

Aus der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie,
Psychosomatik und Psychotherapie
Geschäftsführende Direktorin: Prof. Dr. Katja Becker

des Fachbereichs Medizin der Philipps-Universität Marburg

Nicht-suizidales selbstverletzendes Verhalten
(NSSV) von Schülerinnen und Schülern der 9.
Klasse im Kreis Marburg-Biedenkopf unter
besonderer Beachtung der Resilienz

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten
Humanmedizin
dem Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von

Eva Jara Pusch aus Offenbach am Main

Marburg, 2016

Angenommen vom Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg am:
07.10.2016

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs.

Dekan: Herr Prof. Dr. H. Schäfer

Referentin: Frau Prof. Dr. K. Becker

1. Korreferent: Herr Prof. Dr. T. Kircher

Zusammenfassung

Nicht-suizidales selbstverletzendes Verhalten (NSSV) erfuhr im letzten Jahrzehnt eine steigende mediale Aufmerksamkeit (Whitlock 2009). In der fünften Fassung des *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) wurde NSSV unter dem Namen „nicht-suizidale Selbstverletzung“ (APA 2015) erstmalig als eigene Entität aufgenommen (*non-suicidal self-injury disorder*; APA 2013). Gründe für das Auftreten von NSSV und Zusammenhänge mit Belastungsfaktoren (z. B. traumatische Lebensereignisse, Depression) konnten in Studien aufgezeigt werden (Garrison et al. 1993; Herpertz 1995; Skegg 2005; Jacobson & Gould 2007; Csorba et al. 2009; Plener 2009). Eine geringere Anzahl an Studien untersuchte bisher Schutzfaktoren, die NSSV unwahrscheinlicher machen (Klonsky & Glenn 2008). In dieser Studie wird neben der Häufigkeit und den Charakteristika von NSSV die Resilienz als Schutzfaktor untersucht.

Im Rahmen der Studie füllten 517 der 709 informierten Neuntklässler der sechs teilnehmenden Schulen aus dem Kreis Marburg-Biedenkopf (drei Gesamtschulen, zwei Gymnasien, eine Mittelpunktschule) den Fragebogen freiwillig aus. Die Auswertung erfolgte anonym, es wurden keine Angaben zu Name, Geburtsdatum und Adresse erhoben.

Selbstverletzende Verhaltensweisen wurden mithilfe der deutschen Übersetzung (Fliege et al. 2006) des SHBQ (*Self-Harm Behaviour Questionnaire*, Gutierrez et al. 2001) und des MOUSI (*modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar*; Plener 2009), die Resilienz mithilfe der deutschen Übersetzung (Schumacher et al. 2005) der *Resilience-Scale-25* (Wagnild & Young 1993) und depressive Symptome mithilfe der *Allgemeinen Depressionsskala* (ADS; Hautzinger & Bailer 1993) erhoben. Des Weiteren wurden das Alter, die Schulform und das Geschlecht erfasst.

In der Stichprobe gaben 116 (22.7%) Teilnehmer an, sich mindestens einmal in ihrem Leben selbst verletzt zu haben, davon berichteten 10.1% der Teilnehmer von vier und häufigeren selbstverletzenden Handlungen. Das Durchschnittsalter bei der ersten selbstverletzenden Handlung lag bei 13.00 (SD: 1,75) Jahren.

Teilnehmerinnen wiesen eine höhere Lebenszeitprävalenz ($\chi^2=23.56$, $p<.001$), Sechs-Monats-Prävalenz ($\chi^2=35.42$, $p<.001$) und Ein-Monats-Prävalenz ($\chi^2=15.49$, $p=.001$) für NSSV auf. Am häufigsten wurden die Arme durch das Zufügen von Schnittwunden verletzt.

Jugendliche mit mindestens einer selbstverletzenden Handlung zeigten niedrigere Resilienzwerte als Jugendliche, die sich noch nie selbst verletztten (126.45 vs. 140.60; $t=7.93$, $p<.001$). Jugendliche mit einem niedrigeren Resilienzwert verletzen sich häufiger selbst als Jugendliche mit hohen Resilienzwerten (43.4% vs. 10.7%). Weiterhin konnte ein Zusammenhang zwischen NSSV und einem hohen Depressionswert (12.17 vs. 27.57, $t=-14.73$, $p<.001$) festgestellt werden.

NSSV stellt unter Jugendlichen ein weit verbreitetes Phänomen dar. Es tritt gehäuft mit höheren Depressions- und niedrigeren Resilienzwerten auf.

Es gilt zu beachten, dass es sich um eine Querschnittsstudie handelt, die keine Aussage über einen kausalen Zusammenhang und das zeitliche Auftreten der erhobenen Variablen treffen kann.

In zukünftigen Studien und in der Prävention sollte der Zusammenhang von NSSV und Resilienz deutlichere Berücksichtigung finden.

Abstract

Non-suicidal self-injury (NSSI) has increasingly gained attention during the past ten years (Whitlock 2009). There have already been many studies investigating the causes and the risk-factors (e.g. trauma, depression) of NSSI (Garrison et al. 1993; Herpertz 1995; Skegg 2005; Jacobson & Gould 2007; Csorba et al. 2009; Plener 2009). To date, few studies have investigated the protective factors that prevent NSSI (Klonsy & Glenn 2008).

The two aims of this study are to firstly, assess the prevalence rates and characteristics of NSSI and secondly, to examine resilience as a protective factor. Six schools agreed to participate in the study. 517 out of 709 ninth graders (13-17 y/o) voluntarily and anonymously filled in the questionnaire.

Data was assessed using the German-translation (Fliege et al. 2006) of the *Self-Harm Behavior Questionnaire* (SHBQ, Gutierrez et al. 2001), the *Modified Ottawa/Ulm Self-Harm Inventory* (MOUSI, Plener 2009), the German-translation (Schumacher et al. 2005) of the *Resilience-Scale-25* (Wagnild & Young 1993) and the *Allgemeine Depressionskala* (Hautzinger & Bailer 1993). Furthermore, there were questions regarding age, gender and type of school.

116 pupils submitted that they had injured themselves at least once in their lifetime. 52 Pupils reported four or more self-injurious events. The average age for the first self-injurious incident was 13.00 years (SD 1.75).

Females reported a higher overall prevalence ($\chi^2=23.56$, $p<.001$), 6-month prevalence ($\chi^2=35.42$, $p<.001$) and 1-month prevalence ($\chi^2=15.49$, $p=.001$). The most common method of NSSI was wrist-cutting.

Pupils who reported NSSI were more likely to have lower levels of resilience (126.45 vs. 140.60; $t=7.93$, $p<.001$) and pupils with lower levels of resilience were more likely to report NSSI (43.4% vs. 10.7%).

Furthermore, NSSI was associated with a higher level of depression (12.17 vs. 27.57, $t=-14.73$, $p<.001$).

Non-suicidal self-injury (NSSI) among teenagers is a phenomenon with high prevalence rates. It correlates with lower levels of resilience and higher levels of depression. Further research of protective factors by means of longitudinal studies will contribute to improving treatment and prevention of NSSI.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Abstract	4
Inhaltsverzeichnis	6
I Abkürzungsverzeichnis	9
II Abbildungsverzeichnis	10
III Tabellenverzeichnis	11
1. Einleitung	13
1.1 Nicht suizidales selbstverletzendes Verhalten	13
1.1.1 Überblick	13
1.1.2 Klassifikation von Selbstverletzendem Verhalten	16
1.1.3 Prävalenz und Charakteristika	17
1.1.4 Funktionen	18
1.1.5 Komorbiditäten	21
1.1.6 Nicht-suizidale Selbstverletzung als eigenständige Diagnose	22
1.2 Resilienz	25
1.2.1 Resilienzkonzepte	25
1.2.2 Resilienzforschung im Wandel	27
1.2.3 Resilienz und psychische Gesundheit	32
1.3 Fragestellung und Hypothesen	34
1.3.1 Fragestellung	34
1.3.2 Hypothesen	35
2. Methoden	36
2.1 Durchführung	36
2.2 Messinstrumente	39
2.2.1 Selbstverletzendes Verhalten	39
2.2.1.1 Self-Harm Behavior Questionnaire (SHBQ)	40
2.2.1.2 Modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungs-inventar (MOUSI)	41
2.2.2 Resilienzsкала-25 (RS-25)	42
2.2.3 Allgemeine Depressionsskala (ADS)	45
2.2.4 Weitere Angaben	46
2.3 Statistische Auswertung	46
2.3.1 Allgemeine Voraussetzungen der statistischen Analyse	46
2.3.2 Häufigkeiten und Vergleiche von Häufigkeiten	49

2.4 Verfahren zur Prüfung von Mittelwertunterschieden.....	50
2.4 Auswertung der Fragebögen.....	52
2.4.1 Auswertung des SHBQ.....	52
2.4.2 Auswertung des MOUSI	53
2.4.3 Auswertung der Resilienzskala-25	53
2.4.4 Auswertung der Allgemeinen Depressionsskala (ADS)	53
3. Ergebnisse	54
3.1 Beschreibung der Stichprobe	54
3.2. Deskriptive Statistik: NSSV und Suizidalität	55
3.2.1 Self-Harm Behavior Questionnaire (SHBQ)	55
3.2.2 Modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar (MOUSI)	57
3.2.3 Vergleich SHBQ und OSI	65
3.2.4 Nicht-suizidales selbstverletzendes Verhalten nach DSM-5.....	65
3.3 Deskriptive Statistik: Resilienzskala-25.....	67
3.4 Deskriptive Statistik: Allgemeine Depressionsskala (ADS)	68
3.6 Statistische Analysen zur Hypothesenprüfung	70
3.6.1 Geschlechtsunterschiede	70
3.6.2 Schulunterschiede.....	71
3.6.3 NSSV und Resilienz.....	71
3.6.4 NSSV und Depressivität	76
3.6.5 Resilienz und Depressivität	79
4. Diskussion	82
4.1. Selbstverletzendes Verhalten.....	82
4.1.1 Prävalenzen	82
4.1.2 Charakteristika.....	83
4.1.3 Vergleich SHBQ und MOUSI.....	88
4.1.4 Nicht-suizidale Selbstverletzung nach DSM-5.....	89
4.1.5 Geschlechtsunterschiede	92
4.1.6 Schulvergleich.....	94
4.2 NSSV und Resilienz.....	95
4.3 NSSV und Depressivität	97
4.4 Resilienz und Depressivität	98
4.5 Limitationen	99
4.6 Ausblick und zukünftige Forschung	102
5. Literaturverzeichnis	104

6. Anhang	116
A.1 Resilienzskala-25.....	116
A.2 Self-Harm Behavior Questionnaire (SHBQ)	117
A.3 Modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar (MOUSI).....	119
A.4 Allgemeine Depressionsskala (ADS)	126
A.5 Probandeninformation.....	127
A.6 Einwilligungserklärung Proband.....	129
A.7 Elterninformation	130
A.8 Einwilligungserklärung Eltern.....	132
A.9 Informationsveranstaltung.....	133
A.10 Hilfekarte	133
A.11 Poster DGKJP Kongress 07.03.15.....	134
A.12 Verzeichnis akademischer Lehrerinnen und Lehrer	135
A.13 Danksagung.....	135

I Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erklärung
ADS	Allgemeine Depressionsskala (Hautzinger & Bailer 1993)
ALDH	Aldehyd-Dehydrogenase
Art.	Artikel
Aufl.	Auflage
APA	American Psychiatric Association
BPS	Borderline-Persönlichkeitsstörung
DSM-5	Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (American Psychiatric Association 2013)
DSH	deliberate self-harm
Hrsg.	Herausgeber
ICD-10	International Classification of Diseases, 10 th Revision (WHO 1992)
kSH	keine selbstverletzende Handlung
MOUSI	modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar (Plener 2009)
MW	Mittelwert
NSSI	non-suicidal self-injury
NSSID	non-suicidal self-injury disorder
NSSV	nicht-suizidales selbstverletzendes Verhalten
RS-25	Resilienzskala-25 (Wagnild & Young 1990)
SD	standard deviation
SH	seltene selbstverletzende Handlungen (1-3-mal)
SHBQ	Self-Harm Behavior Questionnaire (Fliege et al. 2006)
SI	self-injury
SIB	self-injurious behavior
SVV	selbstverletzendes Verhalten
WHO	World Health Organisation

II Abbildungsverzeichnis

Abb. Inhalt	S.
1 Vier Primärfunktionen selbstverletzender Verhaltensweisen nach Nock und Prinstein (2004, 2005), eigene Darstellung	20
2 Anzahl der Teilnehmenden mit und ohne bisherige selbstverletzende Handlung	56
3 Lokalisation von NSSV zu Beginn des Verhaltens und im letzten Monat	59
4 Anzahl der angewendeten Selbstverletzungsmethoden zu Beginn des Verhaltens und im letzten Monat	60
5 Selbstverletzungsmethoden zu Beginn des Verhaltens und im letzten Monat	60
6 Alternative Verhaltensweisen, die Betroffene von NSSV abhalten	64
7 Verteilung der Resilienzskala-25-Gesamtwerte (RS-25)	68
8 Verteilung der Ergebnisse der Allgemeinen Depressionsskala (ADS)	69
9 Resilienzwerte von Teilnehmern mit und ohne selbstverletzende Handlungen	72
10 Anteil der Teilnehmer mit mindestens einer selbstverletzenden Handlung geordnet nach Resilienzwerten	75
11 Gegenüberstellung der ADS-Werte von Teilnehmern mit und ohne selbstverletzende Handlungen	77
12 Lebenszeitprävalenz selbstverletzender Handlungen bei Jugendlichen mit ADS-Werten ≤ 23 und > 23	79
13 Verteilung der RS25-Werte von Teilnehmern mit ADS-Werten ≤ 23 und > 23	81

III Tabellenverzeichnis

Tab. Inhalt	S.
1 DSM-5 Kriterien für „Nicht suizidale Selbstverletzung“ (American Psychiatric Association 2015)	24
2 „the short list“: zusammenfassende Liste von Korrelaten und Prädiktoren für Resilienz von jungen Menschen (Masten 2004)	28
3 Anzahl teilnehmender Klassen, Schüler gesamt und Teilnehmer	39
4 Anzahl der Neuntklässler gesamt, Anzahl der Teilnehmer geordnet nach Schule	39
5 Ein- und Sechs-Monats-Prävalenz selbstverletzender Handlungen und Gedanken an selbstverletzende Handlungen	58
6 Bewertung des Drucks, sich selbst zu verletzen auf einer Skala von 0 („nie“) - 4 („extrem“)	59
7 Gründe für den Beginn und die Fortführung von NSSV auf einer Skala von 0 („nie“) - 4 („immer“)	61
8 Angaben zum Suchtcharakter von NSSV, 0-1 („nie“ - „selten“) und 2-4 („manchmal“ - „immer“)	63
9 Vergleich der Angaben von SHBQ (Fliege et al. 2006) und MOUSI (Plener 2009)	65
10 Übereinstimmungen mit Diagnosekriterien der DSM-5 für „nicht-suizidale Selbstverletzung“ (American Psychiatric Association 2013)	67
11 Minimal-, Maximal- und Mittelwerte der Allgemeinen Depressionsskala (ADS; Hautzinger & Bailer 1993)	69
12 Geschlechtsunterschiede in der Lebenszeitprävalenz von NSSV (SHBQ; Fliege et al. 2006)	70
13 Geschlechtsunterschiede in der Sechs-Monats- und Ein-Monats-Prävalenz von NSSV (MOUSI; Plener 2009)	70
14 Lebenszeitprävalenz selbstverletzender Handlungen nach Schultyp	71
15 Resilienzwerte geordnet nach Häufigkeiten der selbstverletzenden Handlungen	73
16 Games-Howell-Post-Hoc-Test, multipler Mittelwertvergleich der Resilienzwerte nach Häufigkeit selbstverletzender Handlungen (kSH, SH, NSSV)	74
17 Anzahl der Teilnehmer mit selbstverletzenden Handlungen geordnet nach Resilienzgruppen	74
18 Anzahl selbstverletzender Handlungen geordnet nach RS-25-Gesamtwert	75

19	ADS-Mittelwerte geordnet nach Häufigkeit selbstverletzender Handlungen	77
20	ADS-Mittelwertvergleich der drei Gruppen kSH, SH, NSSV	78
21	Games-Howell-Post-Hoc-Test, ADS-Mittelwertunterschiede der drei Gruppen	78
22	Anzahl der selbstverletzenden Handlungen geordnet nach ADS-Wert	79
23	ADS-Mittelwerte und Anteil der Teilnehmer mit > 23 Punkten im ADS geordnet nach Resilienzwerten	80
24	Anzahl der Schüler im Sekundarbereich I nach Schultyp deutschland- und hessenweit Schuljahr 2014/15 (Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015)	95

1. Einleitung

1.1 Nicht suizidales selbstverletzendes Verhalten

1.1.1 Überblick

Die ersten wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit selbstverletzenden Verhaltensweisen konnten gegen Ende des 19. Jahrhunderts nachgewiesen werden (Plener 2009). Einer der ersten Versuche, zwischen verschiedenen Formen der Selbstverletzung zu differenzieren, stammt von Menninger (1938) in „*Man against himself*“.

Er unterschied hierbei fünf Formen der Selbstverletzung (Menninger 1938):

- *neurotic self-mutilation*
- *religious self-mutilation*
- *self-mutilation in psychotic patients*
- *self-mutilation in organic diseases*
- *self-mutilation in customary and conventional forms*

„*Neurotic self-mutilation*“ bezeichnet u. a. selbstverletzende Verhaltensweisen im Rahmen der Borderline-Persönlichkeitsstörung oder bei affektiven Störungen. „*Religious self-mutilation*“ benennt die religiös motivierten, teils extremen Formen von Selbstverletzung bis hin zur Selbstverstümmelung (z. B. die Flagellanten-Bewegung oder religiöse Selbstkastration). Mit „*self-mutilation in psychotic patients*“ ist eine Selbstschädigung im Rahmen einer psychotischen Erkrankung gemeint. Organische Störungen, die zu selbstverletzenden Handlungen führen, wie z. B. das Lesh-Nyhan-Syndrom, fallen unter „*self-mutilation in organic diseases*“. „*Self-mutilation in customary and conventional forms*“ bezeichnet gesellschaftlich anerkannte Formen von Eingriffen am eigenen Körper, wie z. B. Nägel- oder Haareschneiden, die heutzutage nicht mehr in eine Definition selbstverletzender Verhaltensweisen einfließen würden (Plener 2009).

Favazza nahm 1993 ebenfalls eine Einteilung verschiedener Formen selbstverletzender Verhaltensweisen vor.

Er unterschied hierbei drei Formen der Selbstverletzung (Favazza & Rosenthal 1993; Favazza 1998):

- **major self-mutilation:** Schwerwiegende, gelegentliche Handlungen mit großen Gewebsschädigungen, die meist in einem psychotischen Zustand oder im Rahmen einer Intoxikation durchgeführt werden.
- **stereotypic self-mutilation:** Stereotype, rhythmische Handlungen mit Selbstverletzung ohne augenscheinliches Motiv, die meist mit mentaler Retardierung assoziiert sind.
- **superficial or moderate self-mutilation:** Oberflächliche und moderate selbstverletzende Handlungen, wie z. B. Schnitt-, Kratz- und Brandwunden der Haut, die mit psychischen Erkrankungen assoziiert sein können.

In der wissenschaftlichen Literatur existieren über 30 verschiedene Begriffe für selbstverletzendes Verhalten, wie z. B. „Self-Injury“ (SI), „Self-injurious Behavior“ (SIB), „Deliberate self-harm“ (DSH), „Self-mutilation“, „Automutilation“, „Parasuicide“, „Self wounding“, „Deliberate self-damage“, „Deliberate self-injury“, „Self-cutting“, „Self-harm“, „Autoaggressive Behavior“ und der im letzten Jahrzehnt in der US-amerikanischen Literatur häufig verwendete Begriff „Non-suicidal self-injury“ (NSSI) (Laye-Gindhu & Schonert-Reichl 2005; Skegg 2005; Nock & Kessler 2006). Zwei Begriffe, die sich in der aktuellen Literatur durchgesetzt haben, sind „Deliberate self-harm“ und „Non-suicidal self-injury“ (Jacobson & Gould 2007; Plener et al. 2010).

1983 versuchten Pattison und Kahan mit dem Begriff des „Deliberate self-harm“ zum ersten Mal eine genaue Definition von selbstverletzendem Verhalten zu etablieren (Pattison & Kahan 1983). Sie kombinierten hierbei die drei Variablen: *Letalität, direktes/indirektes Verhalten und Häufigkeit*, um zwischen verschiedenen Arten selbstschädigenden Verhaltens differenzieren zu können. Selbstverletzendes Verhalten, hier zum ersten Mal als „Deliberate self-harm“ bezeichnet, wurde anhand dieses Klassifikationssystems als ein direktes Verhalten mit geringer Letalität und wiederholtem Auftreten definiert und grenzt sich somit vom Suizid (direkt, hohe Letalität, nicht wiederholt) oder von schädlichen Verhaltensweisen, wie z. B. exzessivem Alkohol- oder Tabakkonsum (*indirekt, geringe Letalität, wiederholt*), ab (Pattison & Kahan 1983).

Im weiteren Verlauf wurde unter *DSH* jegliche selbstschädigende Verhaltensweise verstanden - von einer selbst zugeführten Schnittwunde bis hin zur Ingestion giftiger Substanzen - ohne hierbei eine Aussage über die suizidale Intention dieser Handlung vorzunehmen (Gratz 2001; Hawton & James 2005).

Während der Begriff des *DSH* in Studien aus Großbritannien häufig Verwendung findet, nutzen US-amerikanische Studien den noch genauer abgegrenzten Begriff der „*Non suicidal self-injury*“ (NSSI) (Jacobson & Gould 2007; Lloyd-Richardson et al. 2007; Muehlenkamp & Gutierrez 2007; Hilt et al. 2008; Nock 2008; Nock 2010; Plener et al. 2010).

Laut Lloyd-Richardson et al. (2007) wird unter NSSI eine „*freiwillige, direkte Zerstörung oder Veränderung des Körpergewebes ohne suizidale Absicht*“ verstanden, die „*sozial nicht akzeptiert, direkt und repetitiv*“ ist und „*zu kleinen oder moderaten Schädigungen*“ führt, so dass hier eine klare Abgrenzung des NSSV von suizidalen Ideen, Plänen und Handlungen vollzogen wurde (Lloyd-Richardson et al. 2007). Diese Verhaltensweisen schließen außerdem selbstverletzende Handlungen im Rahmen von tiefgreifenden Entwicklungsstörungen, psychotischen Zuständen und Stoffwechselerkrankungen aus, da diese nicht als freiwillig und funktionell motiviert angesehen werden (Brunner & Schmahl 2012). Im deutschen Sprachraum lässt sich NSSI als „*nicht-suizidales selbstverletzendes Verhalten*“ (NSSV) übersetzen.

NSSV bezeichnet laut Nitkowski und Pertermann (2009) jede „*funktionell motivierte, direkte und offene Verletzung des eigenen Körpers, die nicht sozial akzeptiert ist und ohne Suizidabsicht vorgenommen wird*“ (Nitkowski & Petermann 2009).

Diese Definition von Nitkowski und Petermann (2009) soll auch in der vorliegenden Arbeit Verwendung finden, wenn von NSSV gesprochen wird. Sie grenzt NSSV eindeutig von jeglicher Form des suizidalen Verhaltens ab und schließt „*sozial akzeptierte*“ Formen der Körpermodifikation (z.B. Tätowierungen, Piercings etc.) aus.

1.1.2 Klassifikation von Selbstverletzendem Verhalten

Selbstverletzendes Verhalten erfährt seit zwei Dekaden eine ansteigende mediale Aufmerksamkeit (Favazza 1998; Whitlock et al. 2009). In wissenschaftlichen Untersuchungen zeigte sich eine Zunahme selbstverletzender Verhaltensweisen in den letzten beiden Jahrzehnten (Muehlenkamp & Gutierrez 2004; Hawton & James 2005; Nock & Kessler 2006), wobei davon ausgegangen wird, dass sich die Prävalenz in den letzten Jahren weltweit auf einem hohen Niveau zwischen 15 und 25% stabilisiert hat (Muehlenkamp et al. 2009b; Muehlenkamp et al. 2012).

Selbstverletzendes bzw. autoaggressives Verhalten tritt bei einer Vielzahl von Erkrankungen auf. Es kommt u. a. gehäuft bei tiefgreifenden Entwicklungsstörungen (Favazza 1998), affektiven Störungen (Andover & Gibb 2010; Plener et al. 2012), Essstörungen (Mitchell et al. 1986; Vansteelandt et al. 2013) und Persönlichkeitsstörungen (Bohus et al. 2000; Gratz & Tull 2012) vor. Selbstschädigende Verhaltensweisen werden in der zehnten Revision der *International Classification of Diseases* (ICD-10, WHO 1992) als wiederholte Drohungen oder Handlungen mit Selbstbeschädigung als ein Symptom und diagnostisches Kriterium der emotional instabilen Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ (BPS) erfasst.

Neben den zuvor genannten Krankheitsbildern finden sich selbstverletzende Verhaltensweisen vermehrt bei Menschen, die unter einer geistigen Behinderung, einer hirnorganischen Störung oder unter bestimmten Stoffwechselerkrankungen, wie dem Lesh-Nyhan-Syndrom, leiden (Petermann & Winkel 2007a). Des Weiteren können psychotische Erkrankungen durch die damit einhergehenden Sinnestäuschungen und inhaltlichen Denkstörungen zu einer Selbstverletzung bis hin zur Selbstverstümmelung führen (Herpertz 1995). Selbstverletzendes Verhalten stellt jedoch auch ein weit verbreitetes Phänomen unter normal entwickelten Kindern und Jugendlichen dar, ohne dass damit eine manifeste psychiatrische Erkrankung verbunden sein muss (Plener et al. 2010; Brunner & Schmahl 2012, Swannell et al. 2014).

Selbstverletzendes Verhalten stellt bisher im aktuellen multiaxialen Klassifikationssystem psychischer Störungen der ICD-10, Kapitel V (F) keine

eigene Krankheitsentität dar (WHO 1992). In der *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5) wurde nicht-suizidales selbstverletzendes Verhalten unter dem Namen „nicht-suizidale Selbstverletzung“ erstmalig als eigene Entität aufgenommen (*non-suicidal self-injury disorder*; APA 2013; siehe 1.1.6).

1.1.3 Prävalenz und Charakteristika

NSSV tritt gehäuft zwischen dem 12. und 14. Lebensjahr auf (Kumar et al. 2004; Muehlenkamp & Gutierrez 2004; Nock & Prinstein 2004; Jacobson & Gould 2007; Heath & Nixon 2008; Plener 2009, Muehlenkamp et al. 2012), was sowohl für Jugendliche im nicht-klinischen als auch im klinischen Setting zutrifft (Plener 2009). Das selbstverletzende Verhalten nimmt in einem Großteil der Fälle im jungen Erwachsenenalter, etwa um das 25. Lebensjahr, wieder ab (Nock et al. 2008, Plener et al. 2015).

Die Mehrzahl der Studien zur Häufigkeit von NSSV stammt aus den USA, Großbritannien, Kanada und Australien. Inzwischen liegen weitere Studien aus Europa und Asien vor. Es zeigten sich unter Jugendlichen im nicht-klinischen Setting weltweit Lebenszeitprävalenzen von 5.5% - 30.7% (Ungarn: 5.5%, Csorba et al. 2005; China: 15.0%, You et al. 2011; USA: 23.3%, Muehlenkamp & Gutierrez 2007; Belgien: 30.7%, Claes et al. 2010).

In Deutschland existieren bis dato zwei Schulstudien zur Häufigkeit von NSSV (Brunner et al. 2007; Plener 2009; Vonderlin et al. 2011).

Die Ulmer Schulstudie von Plener (2009) strebt eine gute internationale Vergleichbarkeit der Daten an, indem die Definition des NSSV zugrunde gelegt wurde und international anerkannte Messinstrumente zum Einsatz kamen. In Pleners (2009) Studie wurde in Deutschland erstmalig eine modifizierte Variante des *Ottawa Self-Injury Inventory* (OSI) (Nixon et al. 2002), das *MOUSI* (*Modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar*), verwendet und für Deutschland wissenschaftlich validiert. Außerdem fand der *Self-Harm Behavior Questionnaire* (SHBQ; Gutierrez et al. 2001) Verwendung. Für Ulm und den Alb-

Donau Kreis konnte für NSSV eine Lebenszeitprävalenz von 25.6% festgestellt werden (n=665, mittleres Alter: 14.8) (Plener 2009).

Es konnte gezeigt werden, dass sich Jugendliche am häufigsten selbst verletzen, in dem sie sich Schnittwunden zufügen („*Ritzen*“), ihre Haut aufkratzen oder mit ihren Körperteilen gegen etwas schlagen. Meist sind die Arme und hier insbesondere die Unterarme betroffen (Nixon et al. 2002; Muehlenkamp & Gutierrez 2007; Plener 2009).

Die Frage, ob weibliche Jugendliche häufiger von NSSV betroffen sind als männliche Jugendliche ist aufgrund heterogener Studienergebnisse nicht gelöst. In einigen Studien gaben deutlich mehr weibliche Jugendliche und junge Frauen an, sich selbst zu verletzen (Gasquet & Choquet 1993; Chastang et al. 1998; Gmitrowicz et al. 2003; Brunner et al. 2007; Muehlenkamp & Gutierrez 2007; Plener 2009; Petermann & Nitkowski 2011; You et al. 2011; Liu et al. 2014). Andere Studien wiederum fanden nur einen geringen oder gar keinen Geschlechtsunterschied und führen dies u. a. auf die verwendeten Messinstrumente zurück (Garrison et al. 1993; Briere & Gil 1998; Zoroglu et al. 2003; Muehlenkamp & Gutierrez 2004; Garisch & Wilson 2015).

1.1.4 Funktionen

Viele Ursachen und Funktionen können NSSV zugrunde liegen. So kann es z. B. der Spannungsreduktion, Emotionsregulation, der Selbstbestrafung und Beendigung von dissoziativen Zuständen dienen (Briere & Gil 1998; Favazza 1998; Gratz 2001; Nixon et al. 2002; Kumar et al. 2004; Nock & Prinstein 2004; Laye-Gindhu & Schonert-Reichl 2005).

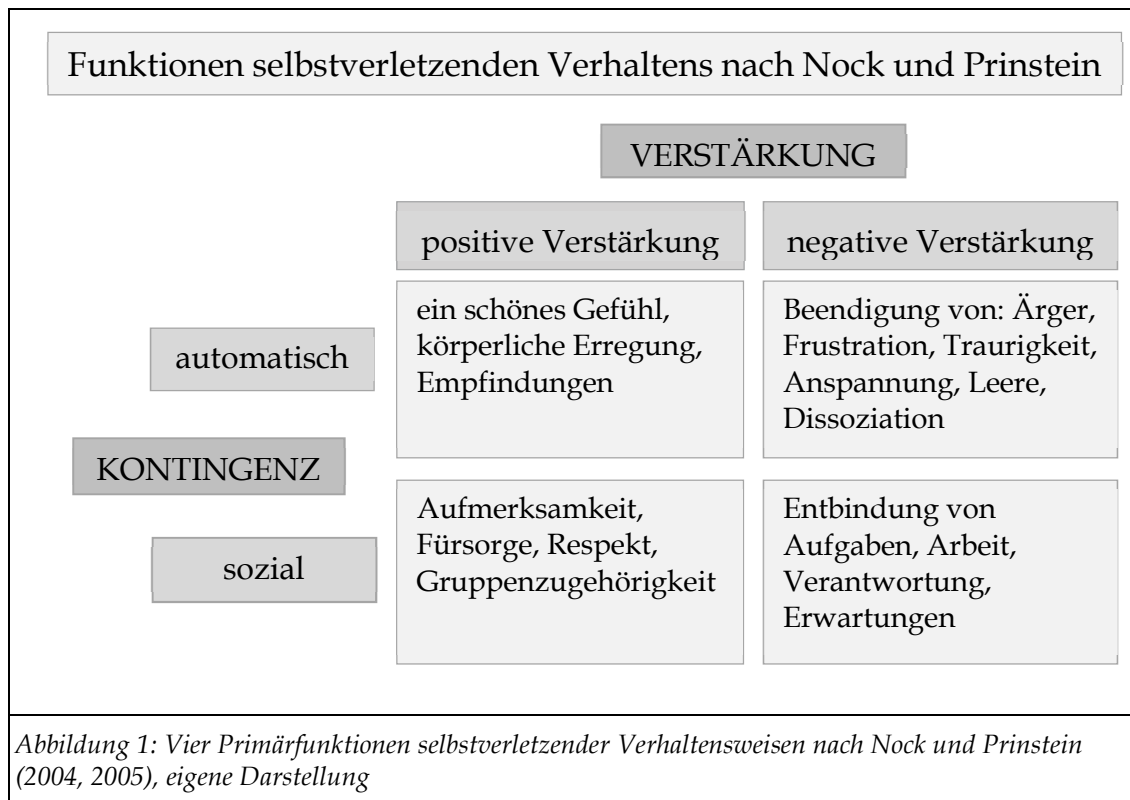
In einer Studie von Kleindienst et al. (2008) wurden die Funktionen selbstverletzender Verhaltensweisen bei Patientinnen mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung erfragt. 51% der Befragten gaben an, ihre innere Anspannung durch selbstverletzende Handlungen reduzieren zu können. 13% reduzierten damit unangenehme Gefühle und 12% wollten sich mit der Handlung selbst bestrafen (Kleindienst et al. 2008).

In der wissenschaftlichen Literatur wird von NSSV als eine Art Coping-Mechanismus gesprochen (Favazza 1998, Jacobson & Gould 2007), mit dem sich insbesondere negativ erlebte emotionale Zustände kurzfristig beenden und kognitive Zustände oder aber auch soziale Erfahrungen effektiv verarbeiten lassen (Jacobson & Gould 2007; Nock 2010). Diese Coping-Strategie ist jedoch langfristig nicht zielführend, da sie neben der körperlichen Verletzung auch zu einer negativen Selbstsicht, Schamgefühlen und Schuldgefühlen führt (Jacobson & Gould 2007).

Des Weiteren kann NSSV als Form der Kommunikation, zur Beeinflussung anderer (Nock 2008) und zur Kontaktaufnahme – auch zu selbstverletzenden Gleichaltrigen – genutzt werden (Petermann & Winkel 2007a).

Nock und Prinstein (2004, 2005) entwickelten ein Modell, das auf die vier Primärfunktionen hinweist, die für die Aufrechterhaltung selbstverletzender Verhaltensweisen verantwortlich sein sollen (*siehe Abbildung 1*). Zum einen kann das selbstverletzende Verhalten eine automatische, beim Individuum selbst liegende Funktion und zum anderen eine soziale, bei der Gesellschaft und im Umfeld liegende Funktion verfolgen. Die Funktion kann wiederum eine positive oder negative Verstärkung nach sich ziehen (Nock & Prinstein 2004, 2005).

Die Aufrechterhaltung erfolgt demnach mittels automatisch positiver, automatisch negativer, sozial positiver oder sozial negativer Verstärkung. Automatisch positiv verstärkend wirkt z. B. das Aufkommen eines angenehmen Gefühls durch die Selbstverletzung. Eine automatisch negative Verstärkung wäre z. B. die Beendigung einer inneren Anspannung, Frustration oder Leere durch die selbstverletzende Handlung. Sozial positiv verstärkend wäre die Selbstverletzung, wenn die Person durch ihre Handlung Aufmerksamkeit oder Zuneigung erfährt. Eine sozial negative Verstärkung könnte z. B. eine Entbindung von unangenehmen Verantwortungen und Aufgaben darstellen.



Die wichtigste Rolle bei der Aufrechterhaltung selbstverletzender Verhaltensweisen scheint die automatisch negative Verstärkung zu spielen. Die Betroffenen reduzieren durch selbstverletzende Handlungen u. a. die innere Anspannung, Angst, Ärger und Traurigkeit (Briere & Gil 1998; Nixon et al. 2002; Kumar et al. 2004; Nock & Prinstein 2004).

Ein weiteres lerntheoretisches Modell stellt das Modell der „Erfahrungsvermeidung“ von Chapman et al. (2006) dar. Die Erfahrungsvermeidung meint hierbei die Vermeidung bzw. die Beendigung aversiver Emotionen, Gedanken und Empfindungen durch selbstverletzendes Verhalten und ähnelt damit der Aufrechterhaltung durch automatisch negative Verstärkung (Nock & Prinstein 2004).

Eine weitere Zusammenfassung der wichtigsten Funktionen selbstverletzender Verhaltensweisen lieferte Klonsky (2007). Er identifizierte sieben Hauptfunktionen: Affektregulation, Anti-Dissoziation, Anti-Suizid, Interpersonelle Beziehungen, Interpersonelle Beeinflussung, Selbstbestrafung und Sensation-seeking (Klonsky 2007).

Die emotionsregulierende Funktion selbstverletzender Verhaltensweisen scheint die bedeutungsvollste Rolle zu spielen (Briere & Gil 1998; Nixon et al. 2002; Kumar et al. 2004; Nock & Prinstein 2004).

1.1.5 Komorbiditäten

Da selbstverletzende Verhaltensweisen, wie zuvor beschrieben, als Symptom der Borderline-Persönlichkeitsstörung Eingang in die *ICD-10* gefunden haben, werden sie schnell mit dieser in Verbindung gebracht. Es erfüllen jedoch nur ein Teil der Jugendlichen mit NSSV die für diese psychische Erkrankung erforderlichen Kriterien (Bracken-Minor & McDevitt-Murphy 2014). NSSV kann jedoch auch mit anderen Charaktereigenschaften, Symptomen, Störungen und psychischen Erkrankungen assoziiert sein (Zlotnick et al. 1996).

Einige Jugendliche mit NSSV beschreiben eine Unfähigkeit Gefühle auszudrücken (Favazza 1998; Petermann & Winkel 2007a), eine Hoffnungslosigkeit (Clarke & Whittaker 1998), eine Hilflosigkeit, ein Gefühl der inneren Leere (Klonsky 2007) und ein geringes Selbstbewusstsein (Allroggen et al. 2014). Sie zeigen höhere Werte in den Dimensionen Angst (Hintikka et al. 2009), Aggression, Feindseligkeit (Ross & Heath 2003; Nixon & Heath 2009) und Neurotizismus (Allroggen et al. 2014).

Es konnten Probleme der Affektregulation mit raschen Stimmungsschwankungen, hoher Impulsivität und mangelnder Problemlösungsfähigkeit festgestellt werden (Herpertz et al. 1997).

Ferner berichten Jugendliche mit NSSV häufiger von einer depressiven Symptomatik (Garrison et al. 1993; Herpertz 1995; Skegg 2005; Jacobson & Gould 2007; Csorba et al. 2009; Liu et al. 2014).

In einigen Studien konnte ein Zusammenhang zwischen erlebten Traumata (Briere & Gil 1998; Petermann & Winkel 2007a), Vernachlässigung (Petermann & Winkel 2007a) und NSSV gefunden werden.

Zudem konnte eine höhere Prävalenz von NSSV bei Patientinnen mit Essstörungen, insbesondere der Bulimia nervosa, festgestellt werden (Mitchell et al. 1986; Hintikka et al. 2009; Muehlenkamp et al. 2009a).

Bei weiblichen Jugendlichen ist NSSV darüber hinaus häufig mit Schlafstörungen und sexuellem Missbrauch assoziiert (Darche 1990; Zlotnick et al. 1996; Briere & Gil 1998).

Außerdem zeigen Jugendliche mit NSSV im Vergleich zu Jugendlichen ohne NSSV höhere Raten von Alkohol- (Hintikka et al. 2009), Tabak- (Zetterqvist et al. 2013) und Substanzkonsum (Jacobson & Gould 2007).

Obwohl NSSV per definitionem eine suizidale Intention der Selbstverletzung ausschließt, berichten viele Jugendliche mit NSSV von Suizidgedanken (Favazza 1998; Dickstein et al. 2015). 55 bis 85% der Jugendlichen mit selbstverletzenden Verhaltensweisen unternahmen in einer Untersuchung von Stanley (1992) bisher mindestens einen Suizidversuch. Zudem wiesen Jugendliche mit NSSV ein erhöhtes Risiko für einen vollzogenen Suizid auf (Angst et al. 2002).

1.1.6 Nicht-suizidale Selbstverletzung als eigenständige Diagnose

Wie unter **1.1.2** dargestellt, wird selbstverletzendes Verhalten in der *ICD-10* und im *DSM-IV-TR* nur als ein Kriterium der emotional instabilen Persönlichkeitsstörung vom Borderline-Typ aufgeführt.

Bereits 1960 sprachen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von einem „Selbstverletzungs-Syndrom“ (Graff & Mallin 1967; Pao 1969) und später von einem „Deliberate self-harm Syndrome“ (Pattison & Kahan 1983; Kahan & Pattison 1984). Mitte der Neunziger nahmen die Forderungen in der wissenschaftlichen Literatur zu, NSSV als eigenständige Achse-I-Diagnose in die internationalen Klassifikationssysteme aufzunehmen (Favazza & Rosenthal 1993; Plener & Fegert 2012). Ein Grund dafür war, dass in den aktuellen Studien zur Prävalenz von NSSV bei Patienten, die sich in stationärer Behandlung befanden, die Kriterien für das Vorliegen einer Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) bei etwa der Hälfte (Nock

et al. 2006; Herpertz 1995) erfüllt waren. Im ambulanten Bereich erfüllten nur 20% der Jugendlichen, die sich wegen selbstverletzendem Verhalten vorstellten, die diagnostischen Kriterien einer Borderline-Persönlichkeitsstörung (In-Albon et al. 2013). Im Mai 2013 wurde NSSV u. a. deshalb unter dem Namen „*non-suicidal self-injury disorder*“ („nicht-suizidale Selbstverletzung“, siehe Tabelle 1) in die DSM-5 als weiter zu untersuchende, eigenständige Entität im Bereich „*Sonstige Störungen*“ aufgenommen (American Psychiatric Association 2013).

Mit der Aufnahme als eine von der Borderline-Persönlichkeitsstörung abzugrenzende, eigenständige Diagnose erhofft man sich zukünftig ein besseres Verständnis und damit die Chance auf eine bessere Behandlung von NSSV (Muehlenkamp 2005). Des Weiteren bietet dieses Vorgehen die Möglichkeit einer verbesserten Kommunikation unter Behandelnden und Behandelten. Womöglich könnte dies auch die Finanzierung einer Therapie durch die Krankenkassen erleichtern (Wilkinson & Goodyer 2011).

Sozial akzeptierte Verletzungen des Körpergewebes, wie z. B. Piercings und Tätowierungen, oder auch mildere selbstschädigende Verhaltensweisen, wie z. B. Nagelkauen (Vorkommen bei bis zu 65.9% der Jugendlichen, Lundh et al. 2007), werden aufgrund der Häufigkeit bei der Vergabe der Diagnose nicht berücksichtigt.

Studien, die die DSM-5 Diagnosekriterien vollständig oder teilweise gezielt abfragen, konnten bei Jugendlichen im nicht-klinischen Setting Prävalenzen von 3.1 bis 6.7% feststellen (Zetterqvist et al. 2013; Manca et al. 2015). In klinischen Stichproben fanden sich Prävalenzen von 36.9 bis 50.0% (Glen & Klonsky 2013; Fischer et al. 2014).

Diagnosekriterien „nicht-suizidale Selbstverletzung“ nach DSM-5
<p>A. Die Person hat sich im letzten Jahr an 5 oder mehr Tagen absichtlich selbst Schaden an der Körperoberfläche in einer Weise zugefügt, dass dies zu Blutungen, Blutergüssen oder Schmerz (z. B. durch Schneiden, Brennen, Stechen, Hauen, starkes Reiben) geführt hat. Dies ist in der Erwartung geschehen, dass die Verletzung nur zu geringem oder mäßigem körperlichen Schaden führt (d. h. es bestand keine suizidale Absicht).</p> <p>Beachte: Das Nichtvorhandensein einer Suizidabsicht wurde entweder durch die Person berichtet oder kann daraus geschlossen werden, dass die Person wiederholt selbstschädigende Verhaltensweisen zeigt, von denen sie weiß oder gelernt hat, dass sie wahrscheinlich nicht zum Tod führen.</p>
<p>B. Die Person führt das selbstverletzende Verhalten mit mindestens einer der folgenden Erwartungen aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Um Entlastung von negativen Gefühlen oder einem negativen kognitiven Zustand zu erleben. 2. Um zwischenmenschliche Probleme zu lösen. 3. Um einen positiven Gefühlszustand herbeizuführen. <p>Beachte: Die angestrebte Entlastung oder Reaktion wird während oder kurz nach der Selbstverletzung erlebt. Das Verhaltensmuster der Person kann eine Abhängigkeit von der wiederholten Ausführung des selbstverletzenden Verhaltens nahelegen.</p>
<p>C. Die absichtliche Selbstverletzung wird von mindestens einem der folgenden Merkmale begleitet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwischenmenschliche Probleme oder negative Gefühle oder Gedanken wie Depression, Angst, Anspannung, Ärger, generalisiertes subjektives Leiden oder Selbstkritik unmittelbar vor dem selbstverletzenden Verhalten. 2. Vor der Einleitung des Verhaltens besteht eine Phase des gedanklichen Verhaftetseins mit dem beabsichtigten Verhalten, welches schwer kontrolliert werden kann. 3. Häufige Gedanken an Selbstverletzungen, die sich nicht im Verhalten niederschlagen müssen.
<p>D. Das Verhalten ist nicht sozial sanktioniert (z. B. Body-Piercing, Tattoos, Teil eines religiösen oder kulturellen Rituals) und beschränkt sich nicht auf das Aufkratzen von Schorf oder das Beißen von Nägeln.</p>
<p>E. Das Verhalten oder dessen Folgen verursachen in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigungen in sozialen, ausbildungsrelevanten oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.</p>
<p>F. Das Verhalten tritt nicht ausschließlich während psychotischer Zustände, eines Delirs, einer Substanzintoxikation oder einem Substanzentzug auf. Bei Personen mit einer Störung der neuronalen und mentalen Entwicklung tritt das Verhalten nicht als Teil eines Musters repetitiver Stereotypen auf. Das Verhalten kann nicht besser durch eine andere psychische Störung oder einen medizinischen Krankheitsfaktor erklärt werden (z. B. psychotische Störung, Autismus-Spektrum-Störung, intellektuelle Beeinträchtigung, Lesch-Nyhan-Syndrom, Stereotype Bewegungsstörung mit selbstverletzendem Verhalten, Trichotillomanie [Pathologisches Haarausreißen], Dermatillomanie [Pathologisches Hautzupfen/-quetschen]).</p>
<p><i>Tabelle 1: DSM-5 Kriterien für „nicht-suizidale Selbstverletzung“¹</i></p>

¹ American Psychiatric Association (2015) Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5. Falkai P, Wittchen HU, Hrsg. Göttingen: Hogrefe. S.1099-1102.

1.2 Resilienz

1.2.1 Resilienzkonzepte

Der Begriff Resilienz ist lateinischen Ursprungs (*resilire*) und heißt übersetzt „zurückspringen“, „abprallen“. Zunächst wurde der Begriff im Bereich der Werkstoffphysik genutzt und beschreibt die Eigenschaft flexiblen Materials, das nach äußerster Spannung unverändert in die Ausgangsposition zurückspringt (Wieland & Wallenberg 2013).

Seit 1970 widmen sich Forscher verschiedener Disziplinen, wie z. B. der Entwicklungspsychologie, Pädiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie und Soziologie bei der Untersuchung von durch Risikofaktoren besonders belasteten Gruppen nicht mehr nur der Erforschung daraus möglicherweise resultierenden physischen und psychischen Erkrankungen, sondern wenden ihren Blick vermehrt auch protektiv wirksamen Faktoren zu. Die Faktoren, die es Kindern trotz Belastungen und Risikofaktoren erlauben, ein erfolgreiches Leben zu führen, rückten zunehmend in den Fokus wissenschaftlicher Untersuchungen (Garmezy et al. 1984; Parker et al. 1990; Nagin 1999; Masten 2001; Bonanno & Diminich 2013; Wright et al. 2013).

Eine der bedeutendsten Langzeitstudien zur Erforschung der Resilienz stellt die „*Kauai Longitudinal Study*“ von Emmy Werner (1992) dar. Sie untersuchte 698 Menschen, die im Jahr 1955 auf der Hawaiianischen Insel Kauai geboren wurden von Geburt an und im Alter von 1, 2, 10, 18, 31 und 40 Jahren. Sie dokumentierte erschwerende Lebensumstände, wie z. B. andauernde Armut, perinatale Komplikationen und Krankheiten der Eltern. Dabei bemerkte sie, dass trotz erheblicher Risikofaktoren und schwieriger Lebensumstände einige Kinder zu verantwortungsvollen, fähigen Erwachsenen heranwuchsen (Werner 1992). Sie bezeichnete Resilienz und protektive Faktoren als die positiven Gegenstücke zu Vulnerabilität und Risikofaktoren (Werner 1994).

Obwohl es in den letzten vier Jahrzehnten eine Vielzahl an Studien zur Untersuchung von Resilienz gegeben hat, wurde bis dato noch keine einheitliche Definition erarbeitet (Cowen et al. 1996; Masten 2001). Einige Forschende sahen

Resilienz als Persönlichkeitsmerkmal an, das aus einer günstigen Konstellation verschiedener Charaktereigenschaften bestehe (Block & Block 1980; Connor & Davidson 2003; Roy et al. 2007). Unter diesen Charaktereigenschaften befinden sich Ausdauer bzw. „*hardiness*“ (Bonanno 2004), positive Emotionen (Tugade & Fredrickson 2004), Selbst-Wirksamkeit (Gu & Day 2007), Selbstbewusstsein (Kidd & Shahar 2008) und positive Affekte (Zautra et al. 2005).

Die meisten Forschenden auf dem Gebiet der Resilienzforschung beschreiben Resilienz aber nicht mehr nur als individuelles Persönlichkeitsmerkmal, das vor einer negativen Entwicklung schütze (Rutter 1987; Bonanno 2012; Masten & Tellegen 2012; Masten 2014), sondern als „*dynamischen Prozess*“ (Luthar et al. 2000). „*Die Idee eines resilienten Typen befasse sich bestenfalls mit einem Bruchstück des gesamten Puzzles*“ (Bonanno 2012). Resilienz greife bei bestimmten Menschen unter bestimmten Umständen in einer bestimmten Lebenslage, sie müsse jedoch für die gleiche Person in einer anderen Lebenslage nicht greifen (Rutter 1987; Cowen et al. 1996; Davydov et al. 2010). Die Resilienz sei demzufolge ein Produkt vieler Prozesse mit puffernder Wirkung und beseitige zwar keine Risiken, erleichtere jedoch den Umgang mit diesen (Rutter 1987). Dieser „*dynamische Prozess*“ interagiere zudem mit biologischen, gesellschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten und verändere sich auch mit diesen bzw. durch diese (Brody et al. 2013; Wright et al. 2013): „*Wenn sich Lebensumstände verändern, verändert sich damit auch die Resilienz*“ (Rutter 1981).

Trotz der unterschiedlichen Definitionen von Resilienz lassen sich zwei ausschlaggebende Konzepte erkennen, diese sind Not bzw. widrige Umstände („*adversity*“) und gute Anpassung („*positive adaptation*“) (Luthar et al. 2000; Luthar & Zelazo 2003). Die Definition von Not bzw. widrigen Umständen („*adversity*“) variiert hierbei zwischen „*negativen Lebensumstände, die statistisch mit Anpassungsproblemen verbunden sind*“ (Luthar et al. 2000), über „*jedes Elend, Leiden, Unglück, Trauma*“ (Jackson et al. 2007) hin zu „*mäßigen Störungen im Alltagsleben*“ (Davis et al. 2009).

Gute Anpassung werde durch Kompetenz und Erfolg in altersentsprechenden Entwicklungsaufgaben sichtbar (z. B. ein Schulkind schreibt gute Noten; ein Jugendlicher baut eine vertrauensvolle Partnerschaft auf) (Luthar et al. 2000).

Resilienz lässt sich demzufolge als ein nicht einheitlich definiertes Konstrukt beschreiben (Cowen et al. 1996), das Menschen hilft mit widrigen Lebensumständen („*adversity*“) umzugehen und trotz dieser ein erfolgreiches Leben zu führen („*positive adaptation*“) (Rutter 1985; Rutter 1987; Wagnild & Young 1990; Cowen et al. 1996; Davydov et al. 2010).

1.2.2 Resilienzforschung im Wandel

Die Resilienzforschung durchlief vier Forschungswellen, die von der Erarbeitung verschiedener Konzepte und Korrelate über die Betrachtung des dynamischen Prozesses dahinter hin zu Interventionsstudien und aktuell zu genaueren neurobiologischen und genetischen Untersuchungen führten.

Die erste Welle der Resilienzforschung beschäftigte sich, wie bereits erwähnt, mit der Frage, warum ein Kind trotz widriger Lebensumstände zu einem erfolgreichen, verantwortungsvollen Erwachsenen heranwachsen kann. Es entstanden Konzepte und Nachweise für Korrelate und Prädiktoren, die für eine gute Anpassung sprechen (Wright et al. 2013).

Es wurden zwei verschiedene Gruppen an Resilienz-Korrelaten und -Prädiktoren unterschieden: Die Kompensationsfaktoren („*compensatory factors*“) (Garmezy et al. 1984; Benson et al. 1999), die in jeder Lebenssituation eine Rolle spielen, und die Schutzfaktoren („*protective factors*“), die den Einfluss widriger Umstände moderieren.

Trotz der Vielzahl an Studien und Definitionen von Resilienz konnte Masten eine Liste („*the short list*“) an konsistenten, als resilient beschriebenen Charaktereigenschaften erarbeiten (Masten 2004), die mit einer positiven Entwicklung von Kindern und Jugendlichen assoziiert seien (siehe Tabelle 2) (Masten et al. 1990; Rutter et al. 2000; Luthar & Zelazo 2003; Bonanno & Diminich 2013).

Die erste Welle der Resilienzforschung betrachtete primär das resiliente Individuum und die resilienzfördernde Umwelt. Sie schaffte es, Konzepte und Korrelate herauszuarbeiten und brachte Langzeitstudien auf den Weg.

„the short list“
<ul style="list-style-type: none"> - ein oder zwei leistungsfähige Elternteile - Beziehungen zu anderen kompetenten und fürsorglichen Erwachsenen - leistungsfähige Emotions- und Verhaltensregulation - positive Selbstsicht (Selbstwirksamkeit, Selbstwert) - Glaube, dass das Leben einen Sinn/ eine Bedeutung hat, bzw. Zuversicht - religiöser Glaube und Zugehörigkeit - Charaktereigenschaften, die von der Gesellschaft wertgeschätzt werden (Talente, Humor) - soziale Freundschaften - sozioökonomische Sicherheit - leistungsfähige Schule, Schulbindung - leistungsfähige Gesellschaft (Sicherheit, Notdienste, Freizeitangebote)
<p><i>Tabelle 2: „the short list“: zusammenfassende Liste von Korrelaten und Prädiktoren für Resilienz von jungen Menschen (Masten 2004)</i></p>

Dennoch blieb das Konzept des „*resilient child*“ (Cowen & Work 1988; Skodol 2010; Wright et al. 2013), das trotz durchlebter widriger Umstände ein erfolgreiches Leben führen kann, ein starres, unflexibles Model. Masten ermutigte 1990 zukünftige Resilienz-Forscherinnen und Forscher sich von der starren Beschreibung, was Resilienz sei, wegzubewegen und den dahinterliegenden Prozess, der die Anpassung beeinflusse, zu betrachten.

Von dem „*Warum ist ein Kind resilient?*“ ging die Forschung über in die Frage: „*Wie schafft es ein Kind resilient zu sein?*“ und fokussierte sich auf die Interaktion zwischen Individuum und Umwelt (Wright et al. 2013).

Wyman beschrieb 2003 Resilienz als Reflektion verschiedener Prozesse, die die Reaktion von Kindern auf widrige Lebensumstände ändere, um negative Effekte zu reduzieren und die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben zu fördern.

Die zweite Welle der Resilienzforschung ging nicht nur genauer auf die Entwicklung der Resilienz als dynamischen Prozess ein, sondern untersuchte die Akteure der Kind-Umwelt-Interaktion genauer. So lassen sich zum Beispiel verschiedene Verhaltensweisen gegenüber unterschiedlichen Kindern in der

gleichen Familie beobachten (Plomin et al. 2001). Außerdem sei die Wahrnehmung der Interaktion zwischen Umwelt und Kind eine vom Kind abhängige, subjektive Wahrnehmung (Boyce et al. 1998; Compas et al. 2001).

Die dritte Forschungswelle fasste die Erkenntnisse der ersten beiden Forschungswellen zusammen und versuchte diese in Form von Interventionsprogrammen in die Praxis umzusetzen. Wissenschaftliche Studien dieser Periode verfolgten zum einen das Ziel, die Resilienz von Kindern und Jugendlichen zu fördern („*creating resilience*“) und zum anderen das Ziel, die aus den ersten zwei Forschungswellen gewonnenen Hypothesen zu überprüfen (Wright et al. 2013).

Zunächst entstanden theoretische Interventionsmodelle, die dann zu Interventionsprogrammen und randomisierten, kontrollierten Studien weitergeführt wurden. Ziele, Methoden und Modelle der Prävention wurden hierbei mit den Erkenntnissen der Resilienzforschung kombiniert (Cicchetti & Toth 2000; Cowen & Durlak 2000; Weissberg et al. 2003; Masten 2007). So entstand eine Vielzahl an Projekten und Studien mit dem Ziel der Resilienzförderung sowohl für Schulkinder (z. B. Seattle Social Development Project, FAST Track) als auch für Vorschulkinder (z. B. Perry Preschool Project, Head Start) (Wright et al. 2013).

Im Februar 2006 fand die Konferenz „*Resilience in Children*“ statt. Ziel dieser Veranstaltung war es, konzeptuelle und methodische Probleme psychosozialer und neurobiologischer Aspekte von Resilienz zu diskutieren, die interdisziplinäre Arbeit voranzubringen, vorhandene Lücken zu schließen und Empfehlungen für die zukünftige Forschung auszusprechen (Masten & Obradovic 2006). Zu diesem Zweck fassten Masten und Obradovic (2006) bis dahin gewonnene Hinweise und Erkenntnisse der ersten drei Forschungswellen für die aufkommende vierte Welle der Resilienzforschung zusammen und postulierten (Masten und Obradovic 2006 S.22 f):

- 1) Resilienz ist eine komplexe Gruppe von Konzepten, die einer gründlichen operationellen und konzeptuellen Definition bedürfe.

- 2) Resilienz ist keine einzelne Charaktereigenschaft oder ein einzelner Prozess, sondern besteht aus vielen Eigenschaften und Entwicklungsvorgängen.
- 3) Es gibt eine Vielzahl an Entwicklungswegen, die zu Resilienz führen.
- 4) Definitionen sollen kulturelle, entwicklungsorientierte und historische Zusammenhänge miteinbeziehen, auch wenn diese eher angenommen als ausgeführt werden.
- 5) Resilienz Definitionen gelten stets innerhalb eines zeitlichen Rahmens mit unterschiedlicher Auslegung je nach Dauer.
- 6) Sollte angenommen werden, dass Resilienz nur aus inneren Kapazitäten besteht, so begeht man schnell den Fehler, dem Opfer eine Schuld zuzuweisen.
- 7) Die Beweislage impliziert, dass resiliente Verarbeitung und Anpassungsfähigkeit durch eine Interaktion mit der Welt außerhalb des Organismus entsteht.
- 8) Auch normal funktionierende Anpassungssysteme können für Absichten, die gesellschaftlich als widrig angesehen werden oder die Entwicklung schädigen, ausgenutzt werden (Drogenmissbrauch, Zugehörigkeit zu einer „Gang“).
- 9) Es gibt kein Wundermittel für Resilienz.
- 10) Es gibt keine unverwundbaren Kinder.
- 11) Es gibt Ausmaße an Risiken und Elend, die dermaßen überwältigend sind, dass Resilienz nicht auftritt und eine Besserung des Wohlbefindens äußerst selten oder sogar unmöglich erscheint.
- 12) Zum Verständnis und zur Förderung der Resilienz ist es von großer Bedeutung zu wissen, dass viele Gefahrenquellen für die kindliche Entwicklung vermeidbar sind (Landminen, Verletzungen, Obdachlosigkeit, Krieg) und diese weitaus kostengünstiger vorzubeugen sind, als dass man bereits eingetretene Beeinträchtigung von Entwicklung und Anpassungsvorgängen behandelt.

Die Erkenntnisse der ersten drei Wellen der Resilienzforschung konnten in der vierten Welle dank Weiterentwicklung wissenschaftlicher Methoden (*brain*

imaging, DNA-Sequenzierung, statistische Modelle für komplexe Systeme) genauer auf neurobiologischer und molekulargenetischer Ebene untersucht werden (Charney 2004; Cicchetti & Blender 2006; Wright et al. 2013).

Resilienz stärkende, biologische Merkmale müssen laut Wright (2013) drei Kriterien erfüllen: sie müssen wirksam werden, wenn eine risikoerhöhende Gefährdung eintritt, sie müssen einen puffernden Effekt auf Risiken haben und sie müssen zeitlich schon vor dem risikoerhöhenden Ereignis bestehen (Wright et al. 2013).

Einige biologische Resilienzkorrelate konnten schon für bestimmte Risikosituationen ausfindig gemacht werden. So stellen eine höhere MAO-A Aktivität (Caspi et al. 2002), eine erhöhte Hautleitfähigkeit (Raine et al. 1996), ein höheres autonomes Arousal (Brennan et al. 1997), eine höhere basale Herzfrequenz (Raine et al. 1997) und eine niedrigere linkshemisphärische und höhere temporale Hirnaktivierung (Raine et al. 2001a) biologische Resilienzfaktoren gegenüber der Entwicklung aggressiver, dissozialer Verhaltensweisen dar.

Resilienzkorrelate gegenüber der Entwicklung einer Alkoholabhängigkeit bei erhöhtem Risiko (z. B. Alkoholabhängigkeit bei Verwandten 1. Grades) stellen eine erhöhte frontale und parietale EEG-Kohärenz (Michael et al. 1993) als ein Maß für die Kommunikation zwischen Kortex-Arealen und eine erniedrigte ALDH Aktivität (Harada et al. 1983) dar.

Bisherige Erkenntnisse zu biologischen Korrelaten der Resilienz lassen folgende vorläufige Schlussfolgerungen zu (Holtmann et al. 2004):

- Resilienz ist zeit- und kontextabhängig
- Resilienz könnte störungsspezifisch sein (*siehe oben*)
- Resilienz zeigt sich in der Interaktion mit spezifischen Risiken
- Resilienz lässt sich nicht generell durch ein dimensionales Modell mit Risikofaktoren am einen und Schutzfaktoren am anderen Ende darstellen

Die biologischen Korrelate sind insofern bedeutend, als dass aus den Erkenntnissen präventive Programme abgeleitet werden können, da einige

biologische und neurophysiologische Merkmale plastisch sind. So kann das *autonome Arousal* eines Kindes, das z. B. durch eine Misshandlung in der Vorgeschichte eine höhere Wahrscheinlichkeit aufweist als Gleichaltrige ohne diese Vorgeschichte, im Erwachsenenalter antisoziale Persönlichkeitszüge zu entwickeln, durch eine abwechslungsreiche, kognitiv und emotional anregende, kreativitätsfördernde Umgebung („*environmental enrichment*“) erhöht werden und es somit unwahrscheinlicher machen, dass dieses Kind diese Persönlichkeitszüge entwickelt (Raine et al. 2001b).

Wie bei resilienten Prozessen generell gelten auch für biologische Korrelate von Resilienz methodische Schwierigkeiten aufgrund der Unschärfe des Risikobegriffs, bzw. der Unklarheit, worin ein Risiko für ein bestimmtes Individuum besteht (Laucht et al. 1997; Scheithauer & Petermann 2001).

1.2.3 Resilienz und psychische Gesundheit

Die Bewältigung alltäglicher Herausforderungen und Entwicklungsaufgaben von Kindern und Jugendlichen kann durch psychopathologische Symptome erschwert oder sogar verhindert werden. Psychische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter sind kein seltenes Phänomen. So durchleben beispielsweise 10-20% der Kinder und Jugendlichen mindestens eine depressive Episode während des Heranwachsens (Kashani & Orvaschel 1990; Saluja et al. 2004).

Die Beziehung von Resilienz und dem Auftreten psychischer Erkrankungen nimmt eine bedeutungsvolle Stellung in der Resilienzforschung ein. Zum einen gibt es eine Vielzahl an Studien über den negativen Zusammenhang von Resilienz und Psychopathologien (Hjemdal et al. 2011; Freeman 2013; Goldstein et al. 2013; Siriwardhana et al. 2014). Zum anderen existieren Studien über den Zusammenhang von Resilienz und bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen, die als Schutzfaktoren für einige psychische Erkrankungen fungieren können (Campbell-Sills et al. 2006; Hjemdal et al. 2012; Lu et al. 2014).

Ingram und Price (2001) bezeichnen Resilienz als eine Resistenz gegenüber Psychopathologien, auch wenn dadurch keine komplette und dauerhafte Unversehrtheit eintritt. Dementsprechend findet eine Studie mit 307

norwegischen Jugendlichen bei resilienten Jugendlichen signifikant niedrigere Werte für depressive Symptome, Stress und Angstzustände im Vergleich zu gleichaltrigen, weniger resilienten Jugendlichen trotz ähnlicher Lebensumstände (Hjemdal et al. 2011). Das *Asian-Pacific-Resilience-Project* und eine Vielzahl weiterer Studien konnten Hinweise dafür finden, dass resiliente Jugendliche seltener psychisch erkranken (Cutuli et al. 2006; Gillham et al. 2006; Cardemil et al. 2007; Sun & Stewart 2010; Leppert & Strauß 2011).

Im *Penn Resiliency Programm* konnten durch zwölf 90-minütige, kognitiv-verhaltenstherapeutische, resilienzstärkende Interventionen Werte für depressive Symptome und Angstzustände gesenkt werden, die auch zwei Jahre nach dem Interventionsprogramm niedrig blieben (Cutuli et al. 2006; Gillham et al. 2006).

Neben dem „Schutz“ vor psychischen Erkrankungen ist Resilienz mit schützenden Charaktereigenschaften verbunden: „Resilienz bedeutet Adaptation, Ausgeglichenheit, Kompetenz, Entschlossenheit, Optimismus und Akzeptanz“ (Leppert & Strauß 2011). Resiliente Kinder zeigen eine Kombination aus fünf Eigenschaften: Selbstwert, Empathie, Selbstkontrolle, interpersonelle Problemlösungsfähigkeiten und Selbstbewusstsein (Parker et al. 1990; Wagnild & Young 1990). Resiliente Kinder können sich besser anpassen, zeigen ein höheres Selbstwertgefühl und mehr Empathie (Parker et al. 1990). Für resiliente Kinder sind eine Gelassenheit und ein höherer IQ im Vergleich zu weniger resilienten Gleichaltrigen charakteristisch (Cowen et al. 1996). Resilienz korreliert negativ mit Neurotizismus und positiv mit Extraversion und Gewissenhaftigkeit (Campbell-Sills et al. 2006; Lu et al. 2014). Extraversion korreliert hierbei positiv, Neurotizismus negativ mit Zufriedenheit (Argyle & Lu 1990; DeNeve & Cooper 1998; Cheng & Furnham 2003; Lu et al. 2014). Resiliente Jugendliche können Stress besser überstehen und Abhängigkeiten aus dem Weg gehen (Ali et al. 2010).

1.3 Fragestellung und Hypothesen

Im folgenden Abschnitt wird zunächst die Fragestellung der vorliegenden Arbeit dargelegt und im Weiteren auf die sich daraus ableitenden Hypothesen eingegangen.

1.3.1 Fragestellung

Selbstverletzendes Verhalten ist selbst unter Jugendlichen ohne klassifizierbare Psychopathologie ein häufiges Phänomen (Plener et al. 2012). Es existieren bisher einige Studien zum selbstverletzenden Verhalten in Form von NSSV bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Die meisten Studien betrachteten hierbei klinische Stichproben (Jacobson et al. 2008; Andover & Gibb 2010; Liu et al. 2014). Einige wissenschaftliche Arbeiten stammen jedoch auch aus der Allgemeinbevölkerung, z. B. aus dem Schulsetting (Yates et al. 2008; Prinstein et al. 2010; Plener et al. 2013). Bisherige Studien fokussierten sich vor allem auf die Prävalenz, Charakteristika und Funktionen selbstverletzenden Verhaltens (Hilt et al. 2008; Petermann & Nitkowski 2011). Andere erforschten darüber hinaus Risikofaktoren für NSSV (Hankin & Abela 2011; Petermann & Nitkowski 2011; Moden et al. 2014) und welche Charaktereigenschaften (z. B. Neurotizismus) und Erkrankungen (z. B. Depression, Essstörung) mit NSSV einhergehen (Wolff et al. 2013; Tuisku et al. 2014).

Die vorliegende Studie möchte sowohl der Prävalenz von NSSV in den 9. Klassen im Kreis Marburg-Biedenkopf als auch bestimmten Charakteristika (Häufigkeit, betroffene Körperteile, Verletzungsformen, Gründe) des angegebenen Verhaltens nachgehen und mit bisher vorhandenen Daten vergleichen. Ferner soll ein Vergleich zwischen männlichen und weiblichen Teilnehmern und den drei untersuchten Schulformen bezüglich der Prävalenz von NSSV erfolgen.

Das Hauptaugenmerk der Studie liegt jedoch neben der Erhebung von Belastungsfaktoren, wie z. B. einer depressiven Symptomatik, vor allem auf der Untersuchung eines Zusammenhangs zwischen Resilienz, gemessen mithilfe eines Selbstbeurteilungsinventars, und dem Vorkommen von NSSV. Hierbei

wird davon ausgegangen, dass resiliente Jugendliche sich seltener selbst verletzen bzw. Jugendliche, die sich selbst verletzen, eine niedrigere Resilienz aufweisen.

1.3.2 Hypothesen

Hypothese 1

Die Prävalenz von NSSV unterscheidet sich zwischen den Geschlechtern: NSSV tritt bei Schülerinnen häufiger auf als bei Schülern.

Hypothese 2

Die Prävalenz von NSSV unterscheidet sich zwischen den drei Schulformen: Die Prävalenz von NSSV ist an Hauptschulen höher als an Realschulen und an Gymnasien am niedrigsten.

Hypothese 3

Die Höhe der Resilienzwerte unterscheidet sich zwischen Schülern mit und ohne NSSV bzw. die Prävalenz von NSSV unterscheidet sich zwischen niedrig und hoch resilienten Jugendlichen: Teilnehmer mit NSSV erreichen niedrigere Resilienzwerte als Teilnehmer ohne NSSV. Niedrig resiliente Jugendliche zeigen häufiger NSSV als hoch resiliente Jugendliche.

Hypothese 4

Die Prävalenz depressiver Symptome unterscheidet sich zwischen Jugendlichen mit und ohne NSSV: bei Jugendlichen mit NSSV treten häufiger depressive Symptome auf als bei Jugendlichen ohne NSSV.

Hypothese 5

Die Prävalenz depressiver Symptome unterscheidet sich zwischen hoch und niedrig resilienten Jugendlichen: hoch resiliente Jugendliche zeigen seltener depressive Symptome als niedrig resiliente.

2. Methoden

2.1 Durchführung

In den 9. Klassen von sechs Schulen im Kreis Marburg-Biedenkopf wurde von November 2013 bis März 2014 eine Fragebogenuntersuchung durchgeführt. Für die Untersuchung wurden die drei Schulformen (Hauptschule, Realschule, Gymnasium) ausgewählt, um einen Vergleich der erhobenen Daten mit der Ulmer Schuluntersuchung von Plener (2009) und der Heidelberger Schulstudie von Brunner (Brunner et al. 2007) möglich zu machen. Letztere zeigte signifikante Unterschiede in der Prävalenz selbstverletzender Verhaltensweisen zwischen den verschiedenen Schultypen mit der höchsten Prävalenz an Hauptschulen (Brunner et al. 2007).

Ein weiterer Grund, Schülerinnen und Schüler der 9. Klasse zu untersuchen, liegt darin, dass es sich bei dieser Jahrgangsstufe in zwei der drei Schultypen nicht um Abschlussjahrgänge handelt, die möglicherweise durch die bevorstehende Prüfungssituation einer besonderen Belastung ausgesetzt wären. Dies würde die Durchführung der Untersuchung aus Mangel an Zeit erschweren. Außerdem sollte die Vergleichbarkeit mit den bisher in Deutschland erhobenen Daten gewahrt bleiben. Diese wurden ebenfalls in 9. Klassen durchgeführt.

Im Alter von 13 Jahren kommt es nach derzeitiger Studienlage zu einem deutlichen Anstieg der Prävalenz von NSSV. So beschrieb eine Vielzahl von unternommenen Untersuchungen einen Beginn von NSSV zwischen dem 12. und 14. Lebensjahr (Plener 2009; Jacobson & Gould 2007; Nixon et al. 2002). Im Alter von 14 bis 15 Jahren ist es demnach sehr wahrscheinlich, dass die Schülerinnen und Schüler, die zu selbstverletzenden Handlungen neigen, sich bereits schon einmal selbst verletzt haben (Plener 2009).

Nach dem positiven Votum der Ethikkommission der Philipps-Universität Marburg vom 12.3.2013 und dem positiven Votum des Hessischen Landesschulamts vom 30.10.2013 wurden Schulen der drei Schulformen in Marburg und dem Kreis Marburg-Biedenkopf kontaktiert. Es wurde entsprechend der Vorgaben des Hessischen Landesschulamtes vorgegangen.

Von den insgesamt sechzehn kontaktierten Schulen erklärten sich sechs Schulen für eine Studienteilnahme bereit. Unter den sechs Schulen fanden sich zwei Gymnasien, drei Gesamtschulen und eine Mittelpunktschule (Grundschule mit Haupt- und Realschule). Nachdem die Ziele der Studie dem Lehrerkollegium durch das Studienteam vorgestellt wurden, erklärten sich die sechs Schulen durch ein positives Votum der jeweiligen Schulkonferenz zur Teilnahme an der Untersuchung bereit und gaben durch den Schuldirektor ihr schriftliches Einverständnis.

Die Erhebung begann im November 2013. Zu einer erfolgreichen Teilnahme gehörten zwei Termine. Der erste Termin bestand aus einer 10 bis 15-minütigen Informationsveranstaltung, in der die Schülerinnen und Schüler je nach Kapazität der Schulen im Klassen- oder Jahrgangsverband vom Studienteam über die Studie, ihre Ziele und ihre Durchführung informiert wurden. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde vom Studienteam besonderer Wert daraufgelegt, die Schülerinnen und Schüler darüber zu informieren, dass die Teilnahme an der Untersuchung absolut freiwillig erfolgt und die Nichtteilnahme mit keinerlei Nachteilen verbunden ist. Ferner wurden die Schüler darüber informiert, dass die Anonymität gewahrt bleibt und keine Erhebungen von Name, Geburtsdatum oder Adresse erfolgt. Von großer Bedeutung war zudem die Möglichkeit, Fragen an die Mitglieder des Studienteams zu stellen. Am Ende der Veranstaltung wurden Umschläge ausgeteilt, die zum einen Informationen für die Eltern und Schüler, zum anderen zwei separate Einverständniserklärungen, eine für das Einverständnis der Sorgeberechtigten und eine für das des Probanden, enthielten. Die zwei separaten Einverständniserklärungen sollten am Tag der Untersuchung in dem Briefumschlag, der im Informationspaket enthalten war, mitgebracht werden.

Eine bis zwei Wochen später fand mit dem zweiten Termin die eigentliche Fragebogenuntersuchung statt, die zwischen 30 und 45 Minuten in Anspruch nahm. Der Zeitraum zwischen den beiden Terminen sollte den Schülerinnen und Schülern genügend Zeit geben, sich für oder gegen die Teilnahme zu entscheiden.

In die Studie eingeschlossen wurden alle Schülerinnen und Schüler der 9. Klassen, die zuvor durch die Informationsveranstaltung (Termin 1) aufgeklärt wurden, sich mit ihrer eigenhändig unterschriebenen Einverständniserklärung und der von einem Sorgeberechtigten unterschriebenen Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Untersuchung bereit erklärten und am Tag der Untersuchung (Termin 2) anwesend waren.

Die Erhebung fand im Klassenraum der jeweiligen Klassen statt, wobei darauf geachtet wurde, dass jeder Teilnehmende genug Platz und Ruhe für sich hatte, um störende Einflüsse (z. B. durch Mitschülerinnen und Mitschüler) zu minimieren. Auf diese Weise sollte auch vermieden werden, dass Mitschülerinnen und Mitschüler die Antworten auf die Fragen mitlesen können. Nachdem eine ruhige und möglichst geschützte Atmosphäre geschaffen werden konnte, wurden DIN A4 Umschläge an die Schülerinnen und Schüler verteilt, in denen sich der Fragebogen, eine Hilfekarte und ein SUDOKU-Spiel befanden. Den Schülerinnen und Schülern wurde vom Studienteam nochmals der Inhalt des Umschlags und das Vorgehen während der Untersuchung erklärt.

Die Hilfekarte enthielt Informationen zu einer vom Studienleiter eingerichteten, wöchentlich stattfindenden Sprechstunde, sowie die Telefonnummer des Studienleiters (Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie) und die Nummer des Dienstarztes der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Uniklinikums Marburg.

Das SUDOKU-Spiel diente als stille Alternativbeschäftigung für die nicht teilnehmenden Schülerinnen und Schüler, sodass sich diese anderweitig beschäftigen konnten. Um zu gewährleisten, dass die nicht teilnehmenden Schüler nicht auffielen, erhielten alle anwesenden Schülerinnen und Schüler einen Umschlag. Weiterhin diente das SUDOKU-Spiel zum Zeitvertreib für diejenigen Schülerinnen und Schüler, die mit dem Beantworten des Fragebogens schneller fertig waren als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler.

Bei Fertigstellung des Fragebogens wurde dieser wieder in den Umschlag gelegt, sodass äußerlich nicht erkennbar war, ob und wie dieser ausgefüllt wurde.

Umschläge und Einverständniserklärung wurden in zwei getrennten Behältnissen gesammelt.

Anzahl Schülerinnen und Schüler			
Anzahl	Gymnasium	Realschule	Hauptschule
Schulklassen	17	9	7
Schülerinnen und Schüler	403	208	98
Teilnehmer	310	126	82

Tabelle 3: Anzahl teilnehmender Klassen, Schüler gesamt und Teilnehmer

Schulen	Schüler gesamt	Teilnehmer
Elisabethschule Marburg (Gymnasium)	116	99
Lahntalschule Biedenkopf (Gymnasium)	112	102
Adolf-Reichwein-Schule Kirchhain (Gesamtschule)	178	83
Europaschule Gladenbach (Gesamtschule)	130	99
Georg-Büchner-Schule Stadtallendorf (Gesamtschule)	103	77
Mittelpunktschule Dautphetal (Mittelpunktschule)	70	58
Gesamtzahl	709	518

Tabelle 4: Anzahl der Neuntklässler gesamt, Anzahl der Teilnehmer geordnet nach Schule

Die Schülerinnen und Schüler, die sich gegen die Teilnahme entschieden oder nicht beide Einverständniserklärungen mitgebracht hatten und trotzdem den Fragebogen ausfüllen wollten, wurden gebeten „nicht auswerten“ auf den Fragebogen zu schreiben, sodass nur die Fragebögen ausgewertet wurden, für die ein Einverständnis seitens der Schüler und Sorgeberechtigten vorlag. Außerdem wurde das Vorliegen der Einverständniserklärung bei Rückgabe des Fragebogens vom Studienteam überprüft. Ausgefüllte Fragebögen, die ohne notwendige Einverständniserklärung abgegeben wurden, konnten so separiert werden. Während der kompletten Untersuchung war mindestens ein Mitglied des Studienteams anwesend, um aufkommende Fragen der Schülerinnen und Schüler beantworten zu können.

2.2 Messinstrumente

2.2.1 Selbstverletzendes Verhalten

Es gibt zahlreiche Instrumente, mit denen selbstverletzendes Verhalten in der Klinik und im nicht-klinischen Kontext gemessen werden können. In dieser

Studie wurden zu diesem Zweck der *Self-Harm Behavior Questionnaire* (Gutierrez et al. 2001) und die modifizierte Variante des *Ottawa Self-Injury Inventory* (Nixon et al. 2002), das *modifizierte Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar* (MOUSI, Plener 2009), genutzt, um eine Vergleichbarkeit mit der zum Zeitpunkt der Studienplanung aktuellsten deutschen Schulstudie von Plener (2009) und internationalen Studien aus Europa und den USA zu gewährleisten (Österreich und Schweiz: Rauber et al. 2012, Plener et al. 2013; Ungarn: Csorba et al. 2009; USA: Muehlenkamp & Gutierrez 2004, Muehlenkamp & Gutierrez 2007, Muehlenkamp et al. 2010).

2.2.1.1 Self-Harm Behavior Questionnaire (SHBQ)

In der Studie wurde die ins Deutsche übersetzte und abgeänderte Fassung des *SHBQ* von Fliege et al. (2006) verwendet. Der Fragebogen besteht aus den folgenden vier Abschnitten: Selbstverletzendes Verhalten, Suizidversuche, Suiziddrohungen und Suizidgedanken.

Jeder dieser vier Abschnitte beginnt mit einer dichotomen Eingangsfrage zum Vorhandensein der jeweiligen Verhaltensweise (Beispiel: Block I „*Hast du dich jemals absichtlich verletzt oder dir Schmerzen zugefügt?*“). Wird diese Frage verneint, so kann der Proband mit dem nächsten Block fortfahren („*Wenn du Nein angekreuzt hast, gehe bitte weiter zu Block II*“). Dieses Vorgehen erspart Zeit und entlastet die Jugendlichen, die die erfragten Verhaltensweisen nicht zeigen.

Insgesamt verfügt die verwendete Fassung über 23 Fragen, unter denen drei Fragen eine Mehrfachauswahl ermöglichen, sodass sich 32 Items ergeben. Das Ausfüllen nimmt zwischen fünf und sieben Minuten ein (6,2 Minuten im Durchschnitt; Fliege et al. 2006).

Während der erste Block dem Original (Gutierrez et al. 2001) entspricht, findet sich in der deutschen Übersetzung nach Fliege et al. (2006) in den drei weiteren suizidalen Verhaltensweisen und Gedanken betreffenden Blöcken statt einer offenen Fragestellung eine Auflistung möglicher Ereignisse (Beispiel: Block II Frage 8: „*Wie hast du versucht dir das Leben zu nehmen?: Einnahme einer Substanz*

(...); Direkte körperliche Verletzung; Sich erhängen, ersticken, unter Waffeneinsatz oder durch einen Unfall“).

Aus der deutschen Stichprobe beschreiben Fliege et al. (2006) eine hohe interne Konsistenz für die vier Bereiche (Selbstverletzung: Cronbachs $\alpha=0.96$, $r=0.98$; Suizidversuche: Cronbachs $\alpha=0.96$, $r=0.96$; Suiziddrohung: Cronbachs $\alpha=0.90$, $r=0.93$; Suizidale Gedanken: Cronbachs $\alpha=0.87$, $r=0.93$; Fliege et al. 2006). Im Jugendbereich wird der *SHBQ* aufgrund seiner soliden Validierungsdaten als Screening-Instrument empfohlen (Cloutier et al. 2009).

2.2.1.2 Modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar (MOUSI)

Da der *SHBQ* keinen Aufschluss über die Methoden, Funktionen, Lokalisationen, den Suchtcharakter sowie erfolgreiche Coping-Strategien von selbstverletzenden Verhaltensweisen gibt und die hier erhobenen Daten mit den Daten der Ulmer Schulstudie und internationalen Studien vergleichbar sein sollen (USA, Schweiz, Österreich, Ungarn, Italien), wurde die deutschsprachige und ergänzte Fassung des *Ottawa Self-Injury Inventory* (*OSI*; Nixon et al. 2002), das *modifizierte Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar* (*MOUSI*; Plener 2009), ebenfalls in unserer Studie verwendet. Die deutsche Fassung entstand mittels Übersetzung und Reübersetzung durch einen Englisch-Muttersprachler in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Frankfurt (Petermann & Winkel 2005).

Das *MOUSI* besteht aus 27 Items und einer Vielzahl an Subitems. Im Unterschied zu der ersten englischen Fassung des *OSI* beinhaltet die aktuelle Fassung des *OSI* und das *MOUSI* Fragen, die auf den potentiellen Suchtcharakter von NSSV (Resch et al. 1993; Faye 1995; Petronic-Rosic 2005) hinweisen sollen. Hierzu wurden Fragen an die Kriterien des DSM-IV für Substanzabhängigkeit und der ICD-10 für das Abhängigkeitssyndrom angelehnt (Starker Wunsch oder Zwang, das Verhalten auszuüben; siehe Frage 9, Kontrollverlust über das Verhalten siehe Fragen 21 a-g; etc.). Des Weiteren wurde ein Item bezüglich der erlebten

Anspannung (Karwautz et al. 1996) aufgenommen, falls eine Selbstverletzung bei bestehendem Verlangen nicht durchgeführt werden konnte.

Das *MOUSI* erfasst die Ein- und Sechs-Monats-Prävalenz für Gedanken an selbstverletzende Handlungen und selbstverletzende Handlungen, sowie die Ein-Jahres-Prävalenz für Suizidgedanken und suizidale Handlungen. Außerdem erfasst das *MOUSI*, wann und wie das selbstverletzende Verhalten begonnen hat, die Verletzungsarten, die verletzten Körperteile, die Gründe, das Gefühl danach und davor sowie genutzte Ablenkungsstrategien.

Der ausführliche Fragebogen wurde in seiner Originalfassung (*OSI*) bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren sowohl im klinischen als auch im nicht-klinischen Setting (Nixon et al. 2002) genutzt. Die modifizierte deutsche Fassung (*MOUSI*) fand im Rahmen von Schulstudien in Deutschland, Österreich und der Schweiz Verwendung (Plener 2009; Plener et al. 2013).

Aufgrund seiner Komplexität wurde der *OSI* in einem Review auf die höchste Stufe (Level 3) der Erhebung von Daten zu selbstverletzendem Verhalten gestellt und es wurde angemerkt, dass dieser aufgrund der Informationsfülle auch in der individuellen Therapieplanung hilfreich sein kann (Heath & Nixon 2008). Validierungsdaten liegen für das *MOUSI* nicht vor.

2.2.2 Resilienzskala-25 (RS-25)

Resilienz wurde in entwicklungspsychologischen Studien oftmals indirekt über die Erhebung interner und externer Ressourcen gemessen (Werner 1993; Staudinger & Fleeson 1996).

Zur direkten quantitativen Erfassung der Resilienz stehen mehrere englischsprachige Fragebögen zur Verfügung. Die fünf wichtigsten Resilienz-Messinstrumente stellen laut einem Review (Ahern et al. 2006) die *Resilience Scale* (RS) von Wagnild und Young (1993), die *Ego-Resilience Scale* von Block und Kremen (1996), die *Connor-Davidson Resilience Scale* (CD-RISC) von Connor und Davidson (2003), die *Resilience Scale for Adults* (RSA) von Friborg et al. (2003) und die *Adolescents Resilience Scale* (ARS) von Oshio et al. (2003) dar.

In dem 2006 erschienenen Review, das die oben genannten fünf Resilienz-Messinstrumente miteinander verglich, stellte sich die *Resilience Scale* von Wagnild und Young (1993) als das am besten geeignete Instrument zur Untersuchung der Resilienz von Jugendlichen heraus (Ahern et al. 2006).

Die englischsprachige Originalfassung stammt von Wagnild und Young (1993). Das gemessene Merkmal Resilienz wird hierbei als Konstrukt der „*psychischen Widerstandsfähigkeit*“ verstanden und stützt sich auf die Thesen von Wagnild und Young (1993), die diese „*Widerstandsfähigkeit*“ als Fähigkeit verstanden, internale und externale Ressourcen für die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben erfolgreich zu nutzen.

Zu diesem Zweck entwickelten die Autoren den Fragebogen zunächst im Rahmen einer qualitativen Studie mit 24 älteren Frauen, die zuvor ein einschneidendes Erlebnis erfolgreich bewältigen und verarbeiten konnten (Wagnild & Young 1990). Anhand der Erzählungen der Befragten konnten Wagnild und Young (1990) fünf zusammenhängende Charaktereigenschaften der Resilienz identifizieren: Gelassenheit, Ausdauer, Selbstvertrauen, Sinnhaftigkeit des Lebens und existentielle Einsamkeit, die das Gefühl von Freiheit und Einzigartigkeit beinhalte.

Validiert und normiert wurde die *Resilience Scale* später anhand von Daten einer Zufallsstichprobe bestehend aus 810 älteren Personen der US-amerikanischen Allgemeinbevölkerung (Mittleres Alter: 71.1 Jahre, von 53 bis 95 Jahre) unter Verwendung weiterer Fragebögen zur Prüfung der Konstruktvalidität (Wagnild & Young 1993).

Der Fragebogen umfasst 25 Items (RS-25), die sich in der Originalversion auf zwei Subskalen verteilen: In der Skala „*Persönliche Kompetenz*“, die aus 17 Items besteht, werden Merkmale wie Eigenständigkeit/Selbstvertrauen („*self-reliance*“), Einfallsreichtum („*resourcefulness*“), Ausdauer („*perseverance*“), subjektiv empfundene Unbesiegbarkeit („*invincibility*“), Unabhängigkeit („*independence*“), Beherrschung („*mastery*“) und Entschlossenheit („*determinaion*“) abgefragt (Beispielitem: „*Ich bin entschlossen.*“; „*normalerweise schaffe ich alles irgendwie*“).

Die weiteren acht Items gehören zur Skala „Akzeptanz des Selbst und des Lebens“ und beinhalten Merkmale wie Flexibilität, Anpassungsfähigkeit („*adaptability*“), Ausgeglichenheit („*balance*“) sowie eine ausgeglichene Perspektive auf das Leben („*balanced perspective of life*“) (Beispielitems: „*Ich mag mich.*“, „*Ich nehme die Dinge, wie sie kommen.*“).

Aussagen, wie in den Beispielitems genannt, sollten auf einer siebenstufigen Likertskala je nach Stimmigkeit mit Zahlen von 1 für „*nein, ich stimme gar nicht zu*“ bis 7 für „*ja, ich stimme völlig zu*“ bewertet werden. Die Addition aller 25 Items ergibt in diesem Fall den Grad der Merkmalsausprägung. Ein hoher Wert spricht für eine hohe Ausprägung der Resilienz. Es sind Werte zwischen 25 und 175 möglich.

Schumacher und Leppert (2005) erarbeiteten eine deutschsprachige Fassung der *Resilience Scale*, von der in unserer Studie Gebrauch gemacht wurde. Die Skala wurde zunächst vom Englischen ins Deutsche übersetzt und anschließend von einer englischsprachigen Gastwissenschaftlerin mit sehr guten Deutschkenntnissen sowie einer bilingual aufgewachsenen Psychologiestudentin zurückübersetzt. Die endgültige deutsche Fassung wurde durch Einigung im Übersetzerteam erstellt und von den Autorinnen der US-amerikanischen Originalfassung, Wagnild und Young, autorisiert (Schumacher et al. 2005).

Im Februar 2001 beauftragte die Universität Leipzig die Validierung der deutschen Fassung der *Resilience Scale* im Rahmen einer repräsentativen Befragung von 2031 zufällig ausgewählten Personen (947 Männer und 1084 Frauen im Alter von 14 bis 95 Jahren). Mit einer Teilnahmerate von 65% wurden diese von professionellen Interviewern zu Hause befragt. Die Prüfung der Validität erfolgte mithilfe einer Zusammenhangsanalyse mit dem der Resilienz ähnlichen Konzept der *Selbstwirksamkeitserwartung* (Bandura 1997), das die Wahrnehmung und Einschätzung eigener Kompetenzen widerspiegelt.

Die zwei in der US-amerikanischen Originalfassung faktorenanalytisch konstruierten Subskalen ließen sich empirisch nicht bestätigen, sodass Schumacher und Kollegen dazu raten, den Gesamtwert der *Resilienzskala-25* zu

erheben. Die interne Konsistenz (Cronbach's alpha) der *Resilienzskala-25* wird mit .95 angegeben.

2.2.3 Allgemeine Depressionsskala (ADS)

Die Einschätzung bestehender depressiver Tendenzen erfolgte mithilfe der *Allgemeinen Depressionsskala (ADS)* (Hautzinger & Bailer 1993). Die Originalfassung stammt vom Center for Epidemiologic Studies (CES-D) (Radloff 1977). Hautzinger et al. (1988) übersetzten die englischsprachige Version ins Deutsche. Nach erfolgreichen Vorstudien wurde die deutschsprachige Ausführung der CES-D abgeändert und als *Allgemeine Depressionsskala (ADS)* wiederholt psychometrisch untersucht (Hautzinger & Bailer 1993).

Die Validität dieses Instrumentes wurde sowohl bei Erwachsenen (Radloff 1977; Matschinger et al. 2000; Wong 2000) als auch bei Jugendlichen (Garrison et al. 1991; Meyer & Hautzinger 2003) in der englischsprachigen und deutschsprachigen Fassung mehrfach überprüft.

Die ADS besteht aus 20 Items, die anhand einer vierstufigen Skala nach ihrem Auftreten während der letzten Woche zwischen 0 für „selten oder nie“ und 3 für „meistens“ beurteilt werden sollen (Beispielitem: „Während der letzten Woche...“: „Hatte ich kaum Appetit“ (Item 2); „War alles anstrengend für mich“ (Item 7)). Ein höherer Punktwert spricht für eine höhere depressive Tendenz. Der Mittelwert der deutschen Bevölkerungsstichprobe von Hautzinger und Bailer (1993) lag bei 14.33 (SD: 9.66) und damit um 5-6 Punkte höher als in den US-amerikanischen Studien (Radloff 1977). Der Mittelwert der unter 20-Jährigen der Bevölkerungsstichprobe lag mit 14,97 höher als der Mittelwert der gesamten Bevölkerungsstichprobe (Hautzinger & Bailer 1993). Vier negativ gepolte Items dienen hier der Überprüfung der Aussagequalität und führen dazu, dass eine Person, die stereotyp selten oder überhaupt nicht ankreuzt, durch die daraus resultierenden Extremwerte auffällt (Hautzinger & Bailer 1993). Die innere Konsistenz liegt zwischen .89 und .90.

Ab einem ADS-Wert von > 23 Punkten kann eine Person laut Autorinnen (Hautzinger & Bailer 1993) als depressiv auffällig eingestuft werden. Dieser Wert

lag in ihrer Bevölkerungsstichprobe genau eine Standardabweichung über dem ermittelten Mittelwert. Analog zum niedrigeren Mittelwert in der US-amerikanischen Stichprobe lag der kritische Wert, ab dem ein Proband als depressiv auffällig gilt, in der US-amerikanischen Stichprobe niedriger und wurde mit 16 Punkten angegeben (Radloff 1977).

2.2.4 Weitere Angaben

Weiterhin wurden das Alter, die Schulform (Gymnasium, Realschule, Hauptschule) und das Geschlecht (männlich, weiblich) ermittelt, um eventuelle Prävalenzunterschiede in ähnlichen Studien aus dem deutschen Sprachraum (Brunner et al. 2007; Plener 2009; Plener et al. 2013) und internationalen Studien (Resch et al. 2008; Klonsky 2011; Giletta et al. 2012; Muehlenkamp et al. 2012; Zetterqvist et al. 2013) vergleichen zu können.

2.3 Statistische Auswertung

Zur Auswertung der erhobenen Daten wurde das Statistikprogramm *IBM SPSS statistics* in der Version Nr. 20.0 verwendet. Alle Daten wurden vom Studienteam persönlich in das Programm eingegeben. Nach der Eingabe wurden die Daten auf ihre Plausibilität und mögliche Eingabefehler überprüft, die entsprechend behoben wurden. Weiterhin wurde eine Zufallsstichprobe von 10.0% der Fragebögen entnommen und ein weiteres Mal auf die korrekte Eingabe überprüft. Es stellte sich heraus, dass die Zahl der Eingabefehler unter 1.0% lag. Diese wurden entsprechend korrigiert.

2.3.1 Allgemeine Voraussetzungen der statistischen Analyse

Fehlende Werte

Fehlende Werte stellen ein erhebliches Problem in wissenschaftlichen Studien dar. Sie können auf unterschiedliche Weisen entstehen, z. B. durch einfaches Auslassen bzw. Überspringen von Items, Drop-Outs oder beim Abbruch der

Befragung. Die Bedeutung dieser fehlenden Werte hängt von ihrer Art und Verteilung ab (Tabachnick & Fidell 2014).

Ein möglicher Umgang mit fehlenden Werten ist das Ersetzen des fehlenden Werts mit dem Mittelwert der Variable. Bei einem zu hohen Anteil an fehlenden Werten musste darüber entschieden werden, ob diejenigen Teilnehmenden von der Analyse ausgeschlossen werden müssen. In der vorliegenden Arbeit wurden Teilnehmende, in deren Fragebögen mehr als die Hälfte fehlte von der jeweiligen Auswertung ausgeschlossen. Bei weniger als 50% fehlenden Werten wurden diese durch den dazugehörigen Mittelwert der Variable ersetzt. Diese Methode, fehlende Werte mit dem Mittelwert zu ersetzen, kann sowohl für die *Resilienzskala-25* als auch auf die *Allgemeine Depressionsskala* angewendet werden. Teilnehmende mit fehlenden Werten im *SHBQ* und *MOUSI* wurden in der Analyse der jeweiligen Variablen ausgeschlossen. Es handelt sich hier zumeist um kategoriale und dichotome Variablen, so dass die oben beschriebene Möglichkeit des Ersetzens der fehlenden Items durch einen Mittelwert nicht zur Anwendung kommen kann.

Fehlende Werte, die bei der Angabe von Häufigkeiten nicht ersetzt werden konnten (z. B. Geschlechtsangabe) wurden bei der Angabe der Häufigkeiten nicht berücksichtigt. War der restliche Fragebogen allerdings ausgefüllt, so wurde er in der weiteren Analyse verwendet.

Ausreißer

Bei Ausreißer-Werten unterscheidet man univariate und multivariate Ausreißer. Ein univariater Ausreißer ist ein Wert, der besonders weit von den restlichen Werten einer Variablen entfernt liegt. Er kann dadurch einen hohen Einfluss auf die Datenanalyse nehmen. Um einen Ausreißer (outlier) handelt es sich, wenn sich der absolute z-Wert größer als 3.29 darstellt (Tabachnick & Fidell 2014). Personen, die einen Mittelwert über einem z-Wert von 3.29 in den jeweiligen Skalen aufwiesen (RS-25, ADS), wurden von der jeweiligen Analyse ausgeschlossen.

Bei multivariaten Ausreißern findet sich eine Kombination von Werten auf zwei oder mehreren Variablen, die ungewöhnlich hoch oder niedrig erscheinen und somit die statistische Analyse verzerren könnten. Entsprechende Ausreißer werden in der statistischen Analyse anhand der Mahalanobis-Distanz bestimmt. Diese gibt die Distanz eines Falls vom Schwerpunkt der restlichen Fälle an, der die Kreuzung der Mittelwerte aller Variablen darstellt (Tabachnick & Fidell 2014). Anhand der Verteilung werden die Mahalanobis-Distanzen mit Freiheitsgraden entsprechend der Anzahl unabhängiger Variablen angenommen. Die Mahalanobis-Distanz wurde bei den entsprechenden Verfahren berücksichtigt.

Normalverteilung

Die Normalverteilung der Werte einer Variablen stellt eine wichtige Voraussetzung vieler statistischer Verfahren dar. Ob eine Normalverteilung besteht, lässt sich anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests überprüfen, der die Stichprobenwerte mit normalverteilten Werten, die über den gleichen Mittelwert und die gleiche Standardabweichung verfügen, vergleicht (Janssen & Laatz 2013). Dieser Test wird jedoch bei großen Stichproben sehr schnell signifikant, was bedeutet, dass keine Normalverteilung vorliegt (Field 2013). Da es sich in der beschriebenen Studie um eine relativ große Stichprobe handelt, wurde auf diesen Test verzichtet. Stattdessen lassen sich auch anhand der Schiefe und Kurtosis Aussagen über die Verteilung der Werte treffen. Die Schiefe gibt Auskunft über die Symmetrie der Verteilung, wohingegen die Kurtosis Angaben über die Spitzwinkligkeit macht (Janssen & Laatz 2013). Werte um 0 weisen auf eine Normalverteilung hin (Tabachnick & Fidell 2014). Bei Beträgen < 2 für die Schiefe und < 7 für die Kurtosis sind die Verfahren robust gegen die Verletzung der Normalverteilung und machen eine Transformation der Verteilung nicht notwendig (West et al. 1995).

Des Weiteren können graphische Darstellungen (z. B. Histogramme) Auskunft über eine Normalverteilung geben. Beim Histogramm dient die Normalverteilungskurve als Vergleich (West et al. 1995).

Insbesondere bei großen Stichproben sind die meisten Verfahren allerdings robust gegen die Verletzung der Normalverteilung (Bortz 1999).

Varianzhomogenität

Eine weitere wichtige Voraussetzung vieler statistischer Verfahren stellt die Varianzhomogenität dar. Sie zeigt, dass die Variabilität der Werte einer kontinuierlichen Variablen ungefähr einer anderen kontinuierlichen Variablen gleicht.

Bei einer diskreten Variable als unabhängige Variable muss zur Erfüllung der Annahme, dass die Varianzen sich gleichen, die Varianz der Werte der abhängigen, kontinuierlichen Variable in allen Gruppen der diskreten Variable gleich sein (Tabachnick & Fidell 2014).

Die Annahme gleicher Varianzen kann mithilfe des Varianzhomogenitätstest von Levene überprüft werden. Hierbei wird für jede abhängige Variable eine Varianzanalyse für die Werte der absoluten Abweichungen von den entsprechenden Gruppenmittelwerten durchgeführt.

Bei einem signifikanten Levene's-Test ($p < .05$) kann nicht von homogenen Varianzen ausgegangen werden. Dies zieht eine Korrektur der Freiheitsgrade (z. B. Welch 1947) nach sich.

2.3.2 Häufigkeiten und Vergleiche von Häufigkeiten

Berechnung und Darstellung von Häufigkeiten

Die Stichprobenbeschreibung (Alter, Geschlecht, Schulform) erfolgte mittels deskriptiver Statistik durch das Programm *IBM SPSS statistics 20.0*.

Die graphischen Darstellungen dieser Ergebnisse wurden eigenhändig in Form von Tabellen und Grafiken mithilfe der Programme *Microsoft Word 2013* (Histogramme, Kreisdiagramm) und *IBM SPSS statistics 20.0* (Histogramme) erstellt.

Pearson's Chi-Quadrat-Test

Der Pearson's Chi-Quadrat-Test untersucht den Zusammenhang zwischen zwei kategorialen Variablen, wie es zur Überprüfung der *Hypothesen 1-4* notwendig ist. Die beobachteten Häufigkeiten werden hierbei in bestimmten Kategorien mit den erwarteten Zufallshäufigkeiten in jeder Zelle einer Kontingenztafel verglichen. Bei zwei Variablen mit jeweils zwei Kategorien entsteht dabei eine Vier-Felder-Tafel.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist es wichtig, die Prozente in den Zeilen und Spalten zu beachten, da selbst kleine Unterschiede von Häufigkeiten bei sehr großen Stichproben zu signifikanten Ergebnissen führen können.

Für die korrekte Durchführung des Chi-Quadrat-Tests müssen die folgenden zwei Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Unabhängigkeit der Messwerte: Jede Person, jedes Item oder jede Einheit muss eindeutig einer Zelle der Kontingenztafel zugeordnet werden können
2. Die erwarteten Häufigkeiten dürfen einen bestimmten Wert nicht unterschreiten: Bei einer Vier-Felder-Tafel sollten die erwarteten Häufigkeiten nicht unter 5 liegen und bei größeren Tafeln müssen alle erwarteten Werte größer als 1 und nicht mehr als 20% der erwarteten Werte kleiner als 5 sein (Field 2013). Für den Chi-Quadrat-Test wird das Effektgrößenmaß ω nach Cohen berechnet. Es vergleicht die wahre Wahrscheinlichkeitsverteilung des Merkmals in der Population mit der postulierten Wahrscheinlichkeitsverteilung. Nach Cohen (1988) bedeutet $\omega=.10$ einen kleinen Effekt. Ein mittlerer Effekt besteht bei Werten von $\omega=.30$ und ein großer Effekt bei $\omega=.50$ (Bühner & Ziegler 2012; Eid et al. 2013).

2.4 Verfahren zur Prüfung von Mittelwertunterschieden

Je nach Anzahl der Stichproben gibt es unterschiedliche Verfahren zur Überprüfung eines Mittelwertunterschieds. Dazu gehören der t-Test und die Varianzanalyse.

t-Test für unabhängige Stichproben

Zur Untersuchung eines Mittelwertunterschieds zweier unabhängiger Stichproben (*Hypothesen 3-5*) kann der t-Test angewendet werden. Die Nullhypothese des t-Tests besagt, dass sich die Mittelwerte der beiden Gruppen nicht unterscheiden. Wird der t-Test allerdings signifikant, so ist davon auszugehen, dass ein Mittelwertunterschied zwischen den beiden Gruppen besteht.

Die Voraussetzungen für die korrekte Anwendung eines t-Tests sind die Intervallskalierung der abhängigen Variablen, die Normalverteilung des untersuchten Merkmals innerhalb der Gruppen und die Unabhängigkeit der Stichproben. Eine Varianzhomogenität muss ebenfalls zutreffen (Bortz 2005). Sollte keine Varianzhomogenität vorliegen, kann mit dem Welch-Test gerechnet werden, da dieser die Freiheitsgrade korrigiert und approximativ t-verteilt ist.

Für die Berechnung der Effektstärke des t-Tests wurde *Hedge's g* herangezogen. Hierbei handelt es sich um ein standardisiertes Effektgrößenmaß, das mithilfe der geschätzten Populationsstandardabweichung Auskunft über die Größe des Unterschieds zwischen den beiden Populationsmittelwerten gibt. Nach Cohen (1988) liegt bei $g=.20$ ein kleiner Effekt vor, während $g=.50$ für einen mittleren Effekt spricht und $g=.80$ auf einen starken Effekt hindeutet (Bühner & Ziegler 2012).

Einfaktorielle Varianzanalyse ohne Messwiederholung

Während der t-Test geeignet ist, zwei Mittelwerte zu vergleichen und die eventuell bestehende Differenz auf Signifikanz zu überprüfen, können mit der einfaktoriellen Varianzanalyse ohne Messwiederholung mehrere Mittelwerte unabhängiger Stichproben verglichen werden (ANOVA; *Hypothesen 3-5*).

Die Nullhypothese geht davon aus, dass keine Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen vorliegen, ein signifikantes Ergebnis spricht jedoch für Unterschiede zwischen den verschiedenen Gruppen. Voraussetzungen der Varianzanalyse ohne Messwiederholung sind die Intervallskalierung der abhängigen Variablen, die Unabhängigkeit der Beobachtungen, die

Normalverteilung innerhalb der Gruppen und die Varianzhomogenität (Bortz 2005; Field 2013; Janssen & Laatz 2013). Liegt keine Varianzhomogenität vor, wird eine Korrektur der Freiheitsgrade nach Welch vorgenommen.

Fällt die Analyse signifikant aus, so muss geklärt werden, zwischen welchen Gruppen Unterschiede bestehen. Die bestehenden Unterschiede zwischen Gruppen können mithilfe von Post-Hoc-Spannweitentests detektiert werden. In der vorliegenden Arbeit wurde bei Varianzhomogenität der Post-Hoc-Spannweitentest GT2 nach Hochberg gewählt, während bei ungleichen Varianzen die Games-Howell-Prozedur zum Einsatz kam (Field 2013; Janssen & Laatz 2013).

Als Effektstärkemaß für die einfaktorielle ANOVA wurde η^2 (η^2) herangezogen. Diese definiert sich auf Populationsebene als der Anteil der Varianz an der Gesamtvarianz der abhängigen Variablen, der durch die unabhängige Variable erklärt werden kann. In Anlehnung an Cohen (1988) erfolgt die Interpretation folgendermaßen: $\eta^2=.01$ beschreibt einen kleinen Effekt. Bei $\eta^2=.06$ wird von einem mittleren Effekt gesprochen und bei einem $\eta^2=.14$ besteht ein großer Effekt (Bühner & Ziegler 2012; Eid et al. 2013).

2.4 Auswertung der Fragebögen

2.4.1 Auswertung des SHBQ

Zur Auswertung des *SHBQ* wurde kein Gesamtwert berechnet. Jede Aussage wurde mittels deskriptiver Statistik beschrieben.

Anhand der Angaben in Block I zum selbstverletzenden Verhalten wurde die Stichprobe in drei Gruppen geteilt. Eine Gruppe, die angab, sich bisher noch nie selbstverletzt zu haben (keine selbstverletzende Handlung, kSH), eine Gruppe, die von seltenen selbstverletzenden Handlungen berichtete (seltene selbstverletzende Handlungen, SH) und eine Gruppe, die angab, sich viermal und häufiger selbst verletzt zu haben (nicht suizidales selbstverletzendes Verhalten, NSSV).

2.4.2 Auswertung des MOUSI

Wie für den *SHBQ* wurde auch für das *MOUSI* kein Gesamtwert berechnet. Die Aussagen wurden mittels deskriptiver Statistik beschrieben. Jede Frage wurde einzeln ausgewertet. Teilnehmer, die eine Frage nicht beantworteten, wurden von der Auswertung dieser Frage ausgeschlossen, um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden.

2.4.3 Auswertung der Resilienzskala-25

Die *Resilienzskala-25* besteht aus 25 positiv formulierten Items, die für die Auswertung zu einem Gesamtwert addiert werden. Je höher der Wert, desto höher fällt das erfasste Merkmal Resilienz aus.

Wurde über die Hälfte der *Resilienzskala-25* plausibel ausgefüllt, wurden fehlende Werte mit den entsprechenden Mittelwerten der Variablen ergänzt, um große Abweichungen im Gesamtwert zu vermeiden. Fehlte die Hälfte der Werte oder mehr, wurden die Angaben der entsprechenden Person für die Berechnung der Skala verworfen.

Zur Unterscheidung verschieden resilienter Gruppen wurde die Stichprobe anhand des Resilienz-Gesamtwerts in drei Gruppen geteilt. Teilnehmer mit einem Gesamtwert unterhalb der 25. Perzentile wurden in einer neuen Variable als wenig resilient gruppiert. Die 25. Perzentile lag hier bei 127 Punkten und damit genau 8 Punkte höher als der Wert des 25. Prozentranges in der deutschen Normierung nach Schumacher et al. (2005). Hohe Werte ab dem 75. Prozentrang (150 Punkte) des Resilienz-Gesamtwerts wurden in einer neuen Variablen als hoch resilient zusammengefasst.

2.4.4 Auswertung der Allgemeinen Depressionsskala (ADS)

Durch Addition der Werte der 16 positiv gepolten Items von 0 für „selten“ bis 3 für „meistens“ mit den vier negativ gepolten Items (Nr. 4, 8, 12, 16) von 3 für „selten“ bis 0 für „meistens“ ergibt sich der ADS-Gesamtwert.

Ausreißer (*siehe 2.3.1*) und unglaubwürdige Angaben wurden für die Auswertung der ADS verworfen. Unglaubwürdige Angaben entstanden vor allem durch die vier umgekehrt gepolten Items Nr. 4, 8, 12 und 16 (*siehe Anhang*), so dass ein stereotypes Ankreuzen der Spalte „*selten oder überhaupt nicht*“ bei den negativ gepolten Items mit 12 Punkten zu einem recht hohen Wert in der ADS führt, obwohl die 16 anderen Fragen mit niedrigen Punkten bewertet werden. Die Autorinnen empfehlen folgende Formel zur Detektion von noch akzeptablen bzw. nicht länger akzeptablen Werten:

$$\sum \text{positiv gepolte Items} - 4 \times \sum \text{negativ gepolte Items}$$

Bei einem Wert von < -28 sei der Fragebogen nicht mehr als glaubwürdig anzusehen (Hautzinger & Bailer 1993).

Anhand des von den Autorinnen für deutsche Stichproben vorgeschlagenen Cut-off-Werts von 23 Punkten wurde die Stichprobe in Teilnehmende mit einem ADS-Gesamtwert ≤ 23 Punkten und Teilnehmende mit einem ADS-Gesamtwert > 23 Punkten eingeteilt.

3. Ergebnisse

3.1 Beschreibung der Stichprobe

Mittels Informationsveranstaltungen konnten 709 Neuntklässler der sechs teilnehmenden Schulen im Schuljahr 2013/2014 über die vorliegende Studie aufgeklärt werden (*siehe Tabelle 4*). Von diesen 709 Schülerinnen und Schülern erklärten sich 518 mit ihrer eigenen und der von einem Sorgeberechtigten unterschriebenen Einverständniserklärung zur Teilnahme bereit und nahmen an der Studie teil (Teilnahmerate: 73.1%). Unter den 518 Teilnehmenden befanden sich 310 Gymnasiasten, 126 Realschüler² und 82 Hauptschüler (*siehe Tabelle 4*).

² Im Folgenden werden die Angaben von 125 Realschülern analysiert, da ein Realschüler nur die erste Seite des gesamten Fragebogens ausfüllte

Insgesamt gaben 491 Probanden (95.0%) ihr Geschlecht durch Ankreuzen an. Davon gaben 235 Probanden an männlich zu sein (47.9%). 256 Probanden gaben an weiblich (52.1%) zu sein. 26 Probanden (5.0%) machten keine Angabe zu ihrem Geschlecht. Letztere wurden bei Analysen, die Geschlechtsunterschiede berechnen, ausgeschlossen.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Studie wiesen ein Alter von 13 bis 17 Jahren auf, wobei das mittlere Alter bei 14.77 Jahren lag (SD: 0.71, n=505).

3.2. Deskriptive Statistik: NSSV und Suizidalität

3.2.1 Self-Harm Behavior Questionnaire (SHBQ)

Mit dem *SHBQ* lassen sich folgende vier Bereiche abbilden:

- Selbstverletzendes Verhalten
- Suizidversuche
- Suiziddrohungen
- Suizidgedanken

Im Folgenden werden die Ergebnisse des ersten Bereichs dargestellt.

Selbstverletzendes Verhalten

Die Frage, ob sich die Teilnehmenden jemals absichtlich selbst verletzt oder sich selbst Schmerzen zugefügt haben, wurde von 512 Teilnehmenden (99.0%) beantwortet. Insgesamt wurde diese Frage von 116 Teilnehmenden (22.7%) bejaht.

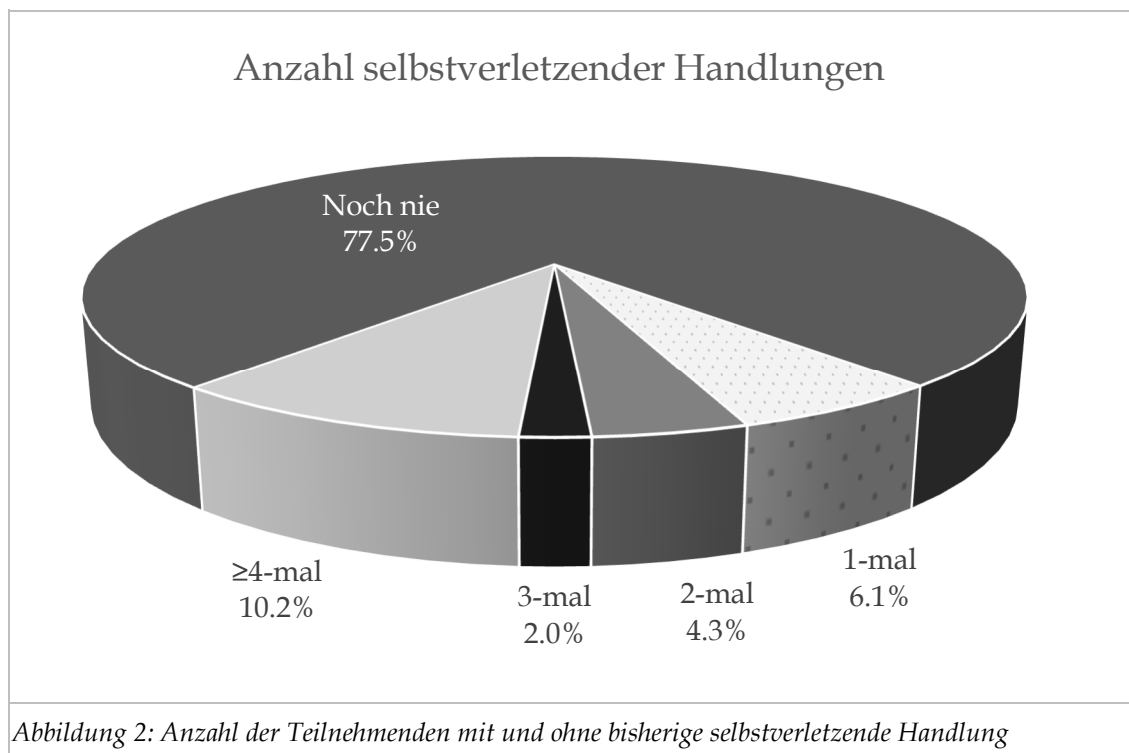
Die anschließende Frage nach der Häufigkeit bisher stattgefundener, selbstverletzender Handlungen (n=115) zeigte folgende Ergebnisse (*siehe Abbildung 2*):

- einmal: 31 (27.0%)
- zweimal: 22 (19.1%)
- dreimal: 10 (8.7%)
- viermal und häufiger: 52 (45.2%)

Über den Beginn des selbstverletzenden Verhaltens gaben 115 der Betroffenen Auskunft (Frage Nr. 3; *SHBQ*). 57 (49.6%) Teilnehmende hatten im letzten Jahr

vor der Untersuchung mit selbstverletzenden Handlungen begonnen. Bei 43 (37.4%) Teilnehmenden lag die erste selbstverletzende Handlung zwei bis drei Jahre zurück. Neun (7.8%) Probanden gaben an, sich vor vier bis fünf Jahren zum ersten Mal selbst verletzt zu haben und sechs (5.2%) Teilnehmende gaben an, sich das erste Mal vor sechs Jahren oder früher selbst verletzt zu haben.

78.0% der Betroffenen berichteten, sich zuletzt in den vergangenen 12 Monaten und 22.0% der Betroffenen gaben an, sich vor ein bis zwei Jahren das letzte Mal selbst verletzt zu haben (Frage Nr.4, *SHBQ*; n=109).



60.9% der Teilnehmenden, die von NSSV berichteten, gaben an, mit mindestens einer anderen Person über ihr Verhalten gesprochen zu haben. 39.1% berichteten, sich diesbezüglich bisher noch niemandem anvertraut zu haben (Frage Nr. 5, *SHBQ*; n=115). Von 11.4% der Betroffenen wurde nach einer selbstverletzenden Handlung ein Arzt kontaktiert (Frage Nr.6, *SHBQ*; n=114).

3.2.2 Modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar (MOUSI)

Das *Ottawa Self-Injury Inventory* (OSI) (Nixon et al. 2002) bzw. in diesem Fall das *modifizierte Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar* (MOUSI) (Plener 2009) erfasst das selbstverletzende Verhalten genauer als der *SHBQ*. Ab Frage Nr.5 richtet sich das *MOUSI* gezielt nur noch an Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die sich schon mindestens einmal in ihrem Leben selbst verletzt haben.

Selbstverletzende Handlungen und Gedanken an selbstverletzende Handlungen

Der erste Teil des *MOUSI* (Frage Nr.1-4), der noch von allen Teilnehmern beantwortet werden kann, wurde von 466 der Schülerinnen und Schüler ausgefüllt. 84 (18.0%) Teilnehmerinnen und Teilnehmer berichteten, dass sie im letzten Monat mindestens einmal daran gedacht haben, sich selbst zu verletzen. 49 (10.5%) Probanden legten dar, sich im letzten Monat tatsächlich mindestens einmal selbst verletzt zu haben.

98 (21.0%) Jugendliche gaben an, im letzten halben Jahr mindestens einmal an selbstverletzende Handlungen gedacht zu haben. 72 (15.5%) Jugendliche berichteten, sich im letzten halben Jahr mindestens einmal selbst verletzt zu haben (*siehe Tabelle 5*).

Das *MOUSI* soll ab Frage Nr.5 nur noch von Jugendlichen ausgefüllt werden, die sich in ihrem Leben schon mindestens einmal selbst verletzt haben. Die folgenden Daten beziehen sich deshalb nur noch auf die Teilnehmenden, die im *SHBQ* angaben, sich schon mindestens einmal in ihrem Leben selbst verletzt zu haben (n=116). Es wird auf die Angaben der ersten Frage des *SHBQ* zurückgegriffen, da der *SHBQ* die Lebenszeitprävalenz erfragt und das *MOUSI* die Sechs- und Ein-Monats-Prävalenz. Schüler, die angaben sich in ihrem Leben schon einmal selbst verletzt zu haben, diese Handlung jedoch schon mehr als sechs Monate zurückliegt, können die Fragen ab Frage Nr.5 ebenso beantworten wie die Schüler, die sich innerhalb der letzten sechs Monate selbst verletzt haben.

Die Stichprobengröße weicht je nach Item ab, da Probanden mit einzelnen fehlenden Werten für die Auswertung des jeweiligen Items ausgeschlossen wurden (siehe 2.3.1).

Selbstverletzende Handlungen und Gedanken an selbstverletzende Handlungen					
Ein-Monats-Prävalenz	nie	mind. einmal	wöchentlich	täglich	
Gedanken	382 82.0%	54 11.6%	19 4.1%	11 2.4%	
Handlungen	417 89.5%	29 6.2%	13 2.8%	7 1.5%	
Sechs-Monats-Prävalenz	nie	1-5-mal	monatlich	wöchentlich	täglich
Gedanken	368 79.0%	61 31.1%	13 2.8%	14 3.0%	10 2.1%
Handlungen	394 84.5%	49 10.5%	4 0.9%	18 3.9%	1 0.2%
Tabelle 5: Ein- und Sechs-Monats-Prävalenz selbstverletzender Handlungen und Gedanken an selbstverletzende Handlungen (n=466)					

Beginn des selbstverletzenden Verhaltens

Die Frage nach dem Alter bei der ersten selbstverletzenden Handlung wurde von 95 (81.9%) Betroffenen beantwortet. Die Altersangaben lagen zwischen dem 6. und 16. Lebensjahr mit einem Mittelwert von 13.0 Jahren (SD: 1.75). 74.7% der Betroffenen gaben einen Beginn im Alter von 12-14 Jahren an.

Idee

77.6% der Betroffenen beantworteten die Frage, wie sie auf die Idee kamen, sich selbst zu verletzen. 58.9% dieser Teilnehmer gaben an, das selbstverletzende Verhalten sei ihre eigene Idee gewesen. An zweiter Stelle standen Einflüsse anderer Menschen (23.3%). Insgesamt 13.3% gaben andere, undefinierte Einflüsse an. 3.3% kamen durch Film und Fernsehen auf die Idee, sich selbst zu verletzen, und 1.1% durch das Internet bzw. Weblogs.

Verlangen nach Selbstverletzung

Die Fragen nach dem inneren Druck, sich selbst verletzen zu wollen („Ritzdruck“, Plener 2009), wurde von 97-100 Teilnehmenden auf einer Skala von 0 für „nie“ und 4 für „extrem“ beantwortet (siehe Tabelle 6).

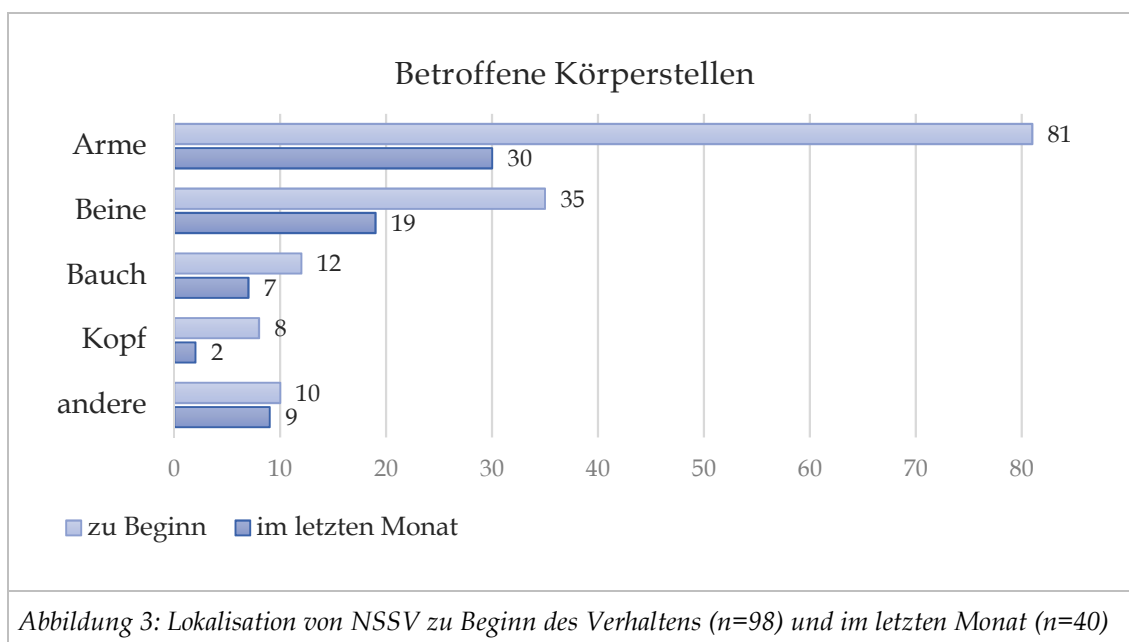
Wenn du den Druck verspürst, dich selbst zu verletzen ...	n	MW	SD
1. ist der Druck stressig / regt der Druck dich auf?	98	1.70	1.40
2. ist der Druck angenehm	95	.80	1.12
3. ist der Druck bedrängend	97	1.72	1.47

Tabelle 6: Bewertung des Drucks, sich selbst zu verletzen, auf einer Skala von 0 („nie“) - 4 („extrem“)

Betroffene Körperstellen

84.5% der Befragten gaben Auskunft darüber, welche Körperstellen sie zu Beginn, bzw. überhaupt schon einmal selbst verletzt haben.

Von den Teilnehmenden, die berichteten, sich im letzten Monat selbst verletzt zu haben, gaben 40 (81.6%) Befragte an, welche Körperstellen im letzten Monat von Selbstverletzung betroffen waren (siehe Abbildung 3).



Selbstverletzungsmethoden

Die Frage nach den bisher genutzten Formen selbstverletzender Handlungen wurde von 81.9% der Jugendlichen beantwortet. 18.9% der Befragten berichteten von einer, 20.0% von zwei, 61.1% von drei oder mehreren (drei bis neun)

Methoden (MW: 3.4, SD: 2.0). Die Frage nach den im letzten Monat genutzten Formen wurde von 83.7% der Betroffenen beantwortet. 14.6% der Befragten gaben eine, 19.5% gaben zwei und 65.9% der Befragten gaben mindestens drei Methoden im letzten Monat an (MW: 3.5, SD: 1.8).

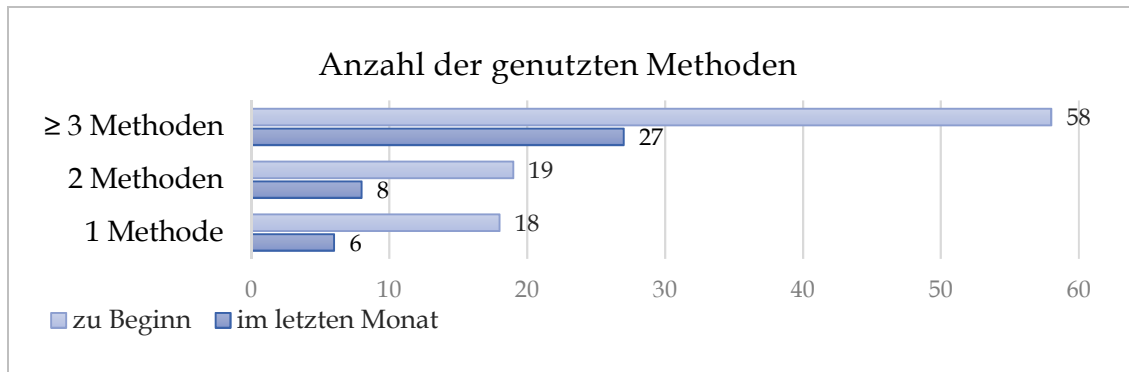


Abbildung 4: Anzahl der angewendeten Selbstverletzungsmethoden zu Beginn des Verhaltens (n=95) und im letzten Monat (n=41)

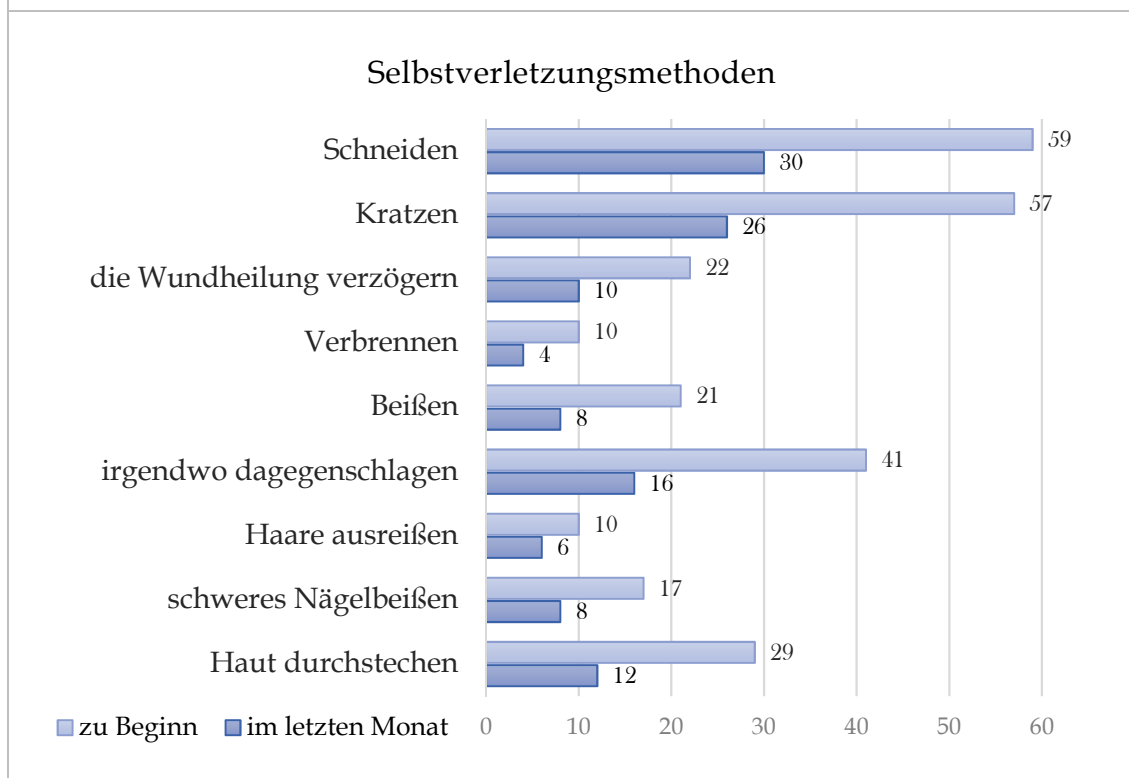


Abbildung 5: Selbstverletzungsmethoden zu Beginn des Verhaltens (n=95) und im letzten Monat (n=41)

Am häufigsten gaben die Teilnehmenden „Schneiden“ (62.1%; 73.2%), „Kratzen“ (60.0%; 63.4%) und „(irgendwo dagegen) schlagen“ (43.2%; 39.0%) als Selbstverletzungsmethoden zu Beginn (erste Prozentangabe in Klammern) des

selbstverletzenden Verhaltens und im letzten Monat (zweite Prozentangabe in Klammern) an (siehe Abbildung 5).

Gründe für Selbstverletzendes Verhalten

Tabelle 7 listet die zehn häufigsten Gründe auf, warum die Betroffenen mit selbstverletzendem Verhalten begonnen haben und warum sie dieses Verhalten weiterführen. Die Befragten konnten hierzu angeben, wie sehr die aufgelisteten Gründe mit ihrer eigenen Motivation übereinstimmen und diese mit einem Wert zwischen 0 für „nie ein Grund“ und 4 für „immer ein Grund“ bewerten.

Gründe für selbstverletzende Handlungen	Beginn		Fortführung	
	n	MW	n	MW
um Frustration loszuwerden	89	2.00	56	2.05
um mich von unliebsamen Erinnerungen abzulenken	88	1.94	55	1.98
um unerträgliche Spannung loszuwerden	95	1.91	66	2.11
um körperliche Schmerzen an einer Stelle zu fühlen, dann wenn der andere Schmerz, den ich fühle, unerträglich wird	86	1.82	54	1.72
um unangenehmen Gefühlen oder Stimmungen entfliehen zu können	90	1.74	54	1.89
um mich von einem traurigen Gefühl oder vom „down“ sein zu erleichtern	91	1.74	55	1.82
um damit aufzuhören, mich alleine und leer zu fühlen	96	1.53	63	1.50
um mich selbst zu bestrafen	89	1.48	58	1.30
um Nervosität und Ängstlichkeit abzubauen	88	1.44	56	1.45
um Ärger loszuwerden	88	1.33	56	1.25

Tabelle 7: Gründe für den Beginn und die Fortführung von NSSV auf einer Skala von 0 („nie“) - 4 („immer“)

Erleichterung durch selbstverletzende Handlungen

79.3% der Teilnehmer, die von mindestens einer selbstverletzenden Handlung berichteten, beantworteten auf einer fünfstufigen Skala von 0 für „nie“ bis 4 für „immer“ die Frage, ob sie Erleichterung nach der selbstverletzenden Handlung spüren. 23.9% der Teilnehmenden antworteten auf diese Frage mit 0 für „nie“. 15.2% der Teilnehmende kreuzten 4 für „immer“ an. Der Mittelwert lag bei 1.86 (SD=1.38). 9.7% gaben an, diese Erleichterung halte weniger als eine Minute, bei 27.8% halte sie eine bis fünf Minuten, bei 31.9% sechs Minuten bis zu einer Stunde und bei 12.5% halte sie für Stunden an. 18.1% der Befragten berichteten, dass die Erleichterung bei ihnen tagelang anhalte (n=72).

Nutzen von NSSV

Die Frage, wie hilfreich NSSV bei der Bewältigung verschiedener emotionaler Zustände ist, wurde von 70-76 Teilnehmenden beantwortet (Frage Nr.16; *MOUSI*). 56.8% gaben an, dass NSSV hilfreich sei, um unerträgliche Spannung loszuwerden (n=74). 42.7% bezeichneten NSSV als hilfreich, um Ärger zu reduzieren (n=75). 59.2% empfanden NSSV als hilfreich, um Frustration loszuwerden (n=76). 44.3% gaben an, NSSV sei hilfreich, um sich von Nervosität zu befreien (n=70). 63.5% beendeten laut Angaben durch selbstverletzende Verhaltensweisen ein trauriges Gefühl oder ein „down“ (n=74).

Impulsivität selbstverletzender Handlungen

Die Frage, ob dem Gedanke an selbstverletzendes Verhalten jedes Mal eine selbstverletzende Handlung folge, wurde von 93 (80.2%) Teilnehmenden beantwortet. Zwölf Befragte (12.9 %) bejahten diese Frage.

Stressoren

59.1% der Betroffenen gaben an, sich manchmal bis immer nach „*stressigen*“ Ereignissen selbst zu verletzen (n=93). 70.7% der Betroffenen beantworteten die Frage nach den Arten von Stress, die für gewöhnlich zu selbstverletzenden Handlungen führen. Hierbei gaben 56.1% „*Versagen*“, 51.2% „*Verlassen werden*“, 43.9% „*Verlust*“ und 47.6% „*Zurückweisung*“ als verantwortliche Faktoren an, die selbstverletzende Handlungen bei ihnen auslösten (*Mehrfachnennung möglich*).

Schmerzempfinden

Die Frage, ob die Teilnehmer bei selbstverletzenden Handlungen Schmerz empfinden, wurde von 93 Teilnehmern beantwortet. Ob Schmerz bei selbstverletzenden Handlungen aufkam, sollte auf einer fünfstufigen Skala zwischen 0 für „*nie*“ und 4 für „*immer*“ angegeben werden. Dabei gaben 67.7% der Betroffenen an, „*nie*“ bis „*manchmal*“ Schmerzen bei selbstverletzenden Handlungen zu spüren.

Suchtcharakter selbstverletzender Verhaltensweisen

Im *OSI* und *MOUSI* nehmen die Fragen zum Suchtcharakter der selbstverletzenden Verhaltensweisen eine besondere Stellung ein. Diese sind angelehnt an die Kriterien der DSM-IV-TR für Suchterkrankung und konnten von den Teilnehmern auf einer fünfstufigen Skala von 0 für „*nie*“ bis 4 für „*immer*“ angegeben werden. In *Tabelle 8* werden die Antworten der Teilnehmer aufgeführt (0-1 für „*nie*“- „*selten*“ und 2-4 für „*manchmal*“- „*immer*“).

Fragen zum Suchtcharakter von NSSV			
Seitdem Du begonnen hast Dich selbst zu verletzen, ist Dir aufgefallen, dass...	n	0-1	2-4
das selbstverletzende Verhalten häufiger stattfindet, als Du es beabsichtigst?	91	59 64.8%	32 35.2%
die Schwere der Selbstverletzungen zunimmt?	90	59 65.6%	31 34.4%
Du Dich für den gleichen Effekt jetzt häufiger oder schwerer verletzen musst?	88	71 80.7%	17 19.3%
dein selbstverletzendes Verhalten, oder das Denken daran einen großen Teil Deiner Zeit in Anspruch nimmt?	90	71 78.9%	19 21.1%
obwohl Du das Verlangen hast, das Verhalten zu verringern oder zu kontrollieren, Du es nicht schaffst?	91	63 69.2%	28 30.8%
dieses Verhalten weiter führst, obwohl Du bemerkst, dass es Dir körperlich und/ oder emotionalen Schaden zufügt?	91	55 60.4%	36 39.6%
du wichtige soziale, schulische oder Freizeitaktivitäten aufgibst oder verringerst um dieses Verhalten aufrechtzuerhalten?	89	75 84.3%	14 15.7%
Tabelle 8: Angaben zum Suchtcharakter von NSSV, 0-1 („ <i>nie</i> “- „ <i>selten</i> “) und 2-4 („ <i>manchmal</i> “- „ <i>immer</i> “)			

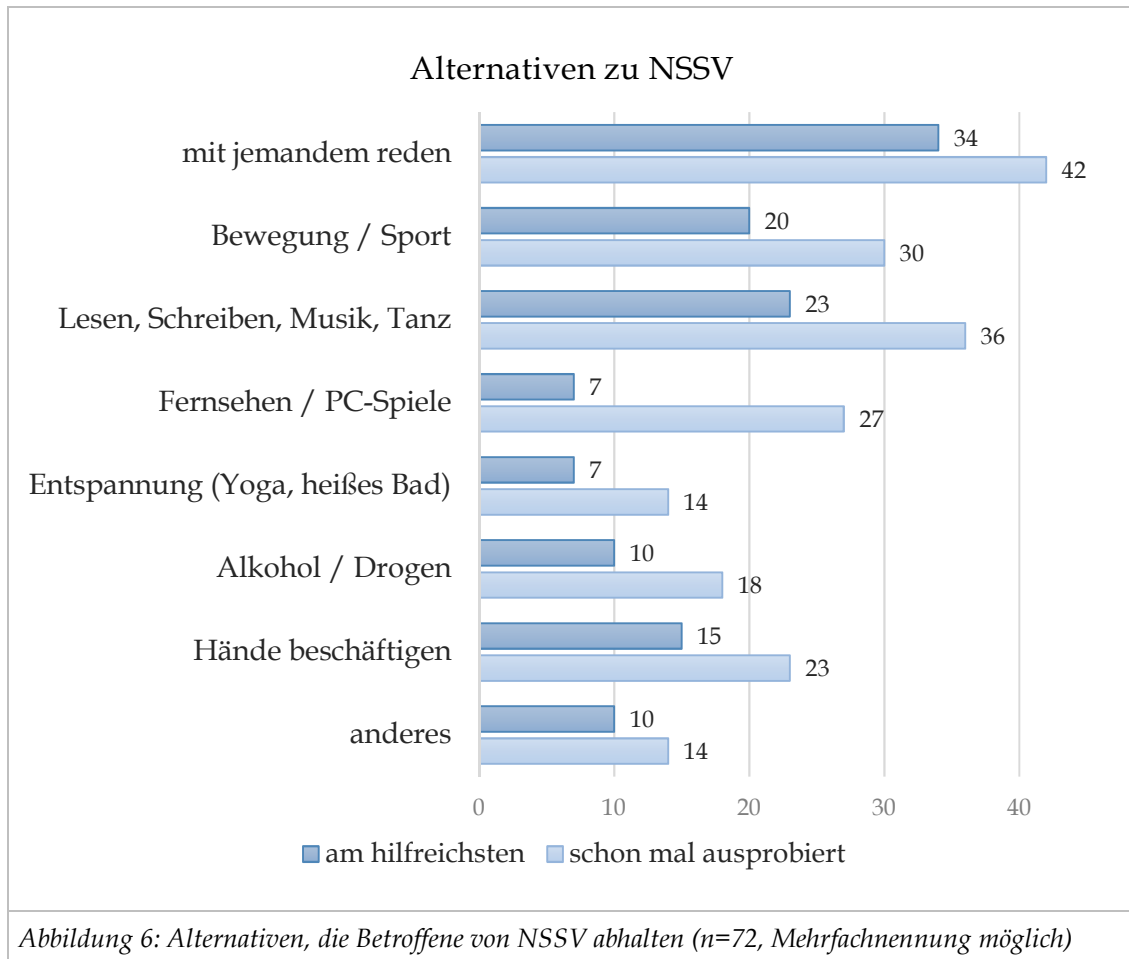
Alternativen zu selbstverletzenden Verhaltensweisen

72 (62.1%) Teilnehmer machten Angaben zu bisher ausprobierten alternativen Verhaltensweisen und deren Effektivität, um selbstverletzendem Verhalten zu widerstehen (siehe *Abbildung 6*).

Motivation selbstverletzendes Verhalten zu beenden

84 (72.4%) Teilnehmende beantworteten die Frage nach der derzeit bestehenden Motivation, das selbstverletzende Verhalten zu beenden. Auf einer fünfstufigen

Skala von 0 für „überhaupt nicht motiviert“ bis 4 für „extrem motiviert“ konnten sie ihre Motivation bewerten. 14.3% gaben an, „überhaupt nicht motiviert“ zu sein, während sich 29.8% als „extrem motiviert“ bezeichneten. Der Mittelwert lag bei 2.45 (SD=1.38).



Behandlungen

29.5% der Betroffene haben bisher eine Behandlung in Anspruch genommen. Am häufigsten wurde die Einzeltherapie (13 Teilnehmer, 50.0%) als Behandlungsmöglichkeit gewählt. Besonders hilfreich fanden sieben Befragte die Einzeltherapie, drei nannten die Familientherapie und drei die Selbsthilfegruppe.

Zufriedenheit mit dem Fragebogen

Das *MOUSI* schließt mit der Frage, wie gut der Fragebogen die Erfahrungen der Betroffenen mit selbstverletzendem Verhalten wiedergegeben hat. 96 (82.8%)

Teilnehmende beantworteten diese Frage auf einer fünfstufigen Skala von 0, er bilde die gemachten Erfahrungen gar nicht ab, bis 4, er bilde sie sehr gut ab. Der Mittelwert lag bei 2.67 (SD=1.03).

3.2.3 Vergleich SHBQ und OSI

Da der *SHBQ* nach der Lebenszeitprävalenz und das *OSI* nach der Ein- und Sechs-Monats-Prävalenz fragt, kann kein akkurater Vergleich zwischen den Angaben der beiden Fragebögen erfolgen. Ein Versuch, die Daten zu vergleichen, wird im Folgenden dargestellt (*Tabelle 9*).

		n	positive Angaben	Rate in %
SHBQ	Lebenszeitprävalenz	512	116	22.7
	Ein-Jahres-Prävalenz	512	85	16.6
MOUSI	Sechs-Monats-Prävalenz	466	72	15.5
	Ein-Monats-Prävalenz	466	59	12.7

Tabelle 9: Vergleich der Angaben von SHBQ (Fliege et al. 2006) und MOUSI (Plener 2009)

85 Teilnehmer gaben im *SHBQ* an, sich das letzte Mal im vergangenen Jahr Schmerzen zugefügt zu haben. Im *MOUSI* gaben 63 dieser Teilnehmer an, sich im vergangenen halben Jahr mindestens einmal selbst verletzt zu haben. Neun der Teilnehmer, die im *MOUSI* von selbstverletzenden Handlungen berichteten, gaben im *SHBQ* an, dass ihre letzte selbstverletzende Handlung mehr als ein Jahr zurückliegt.

Vier Teilnehmer gaben im *MOUSI* an, sich im letzten Monat selbst verletzt zu haben, ohne eine selbstverletzende Handlung im *SHBQ* angegeben zu haben. Zehn Teilnehmer gaben an, sich im letzten halben Jahr selbst verletzt zu haben, obwohl sie die Frage nach selbstverletzenden Handlungen im *SHBQ* verneinten.

3.2.4 Nicht-suizidales selbstverletzendes Verhalten nach DSM-5

Da der Fragebogen nicht gezielt die DSM-5 Diagnosekriterien (*siehe Tabelle 1, 1.1.6*) für „nicht-suizidale Selbstverletzung“ („non-suicidal self-injury disorder“) abfragt, kann keine exakte diagnostische Einordnung vorgenommen werden.

Dennoch kann anhand der Fragen aus *SHBQ* und *MOUSI* eine Annäherung erfolgen.

Das Kriterium A wird nach Auswertung des *MOUSI* von 23 (4.9%) Teilnehmern im letzten halben Jahr erfüllt (n=466). Dies stellt eine zurückhaltende Berechnung dar, da diese Anzahl nicht die Schüler berücksichtigt, die die Antwort „1- bis 5-mal“ für das letzte halbe Jahr ankreuzten, obwohl auch Teilnehmer, die sich 3- bis 5-mal im letzten halben Jahr selbst verletzten (somit über 5-mal im letzten Jahr), das Kriterium A erfüllen.

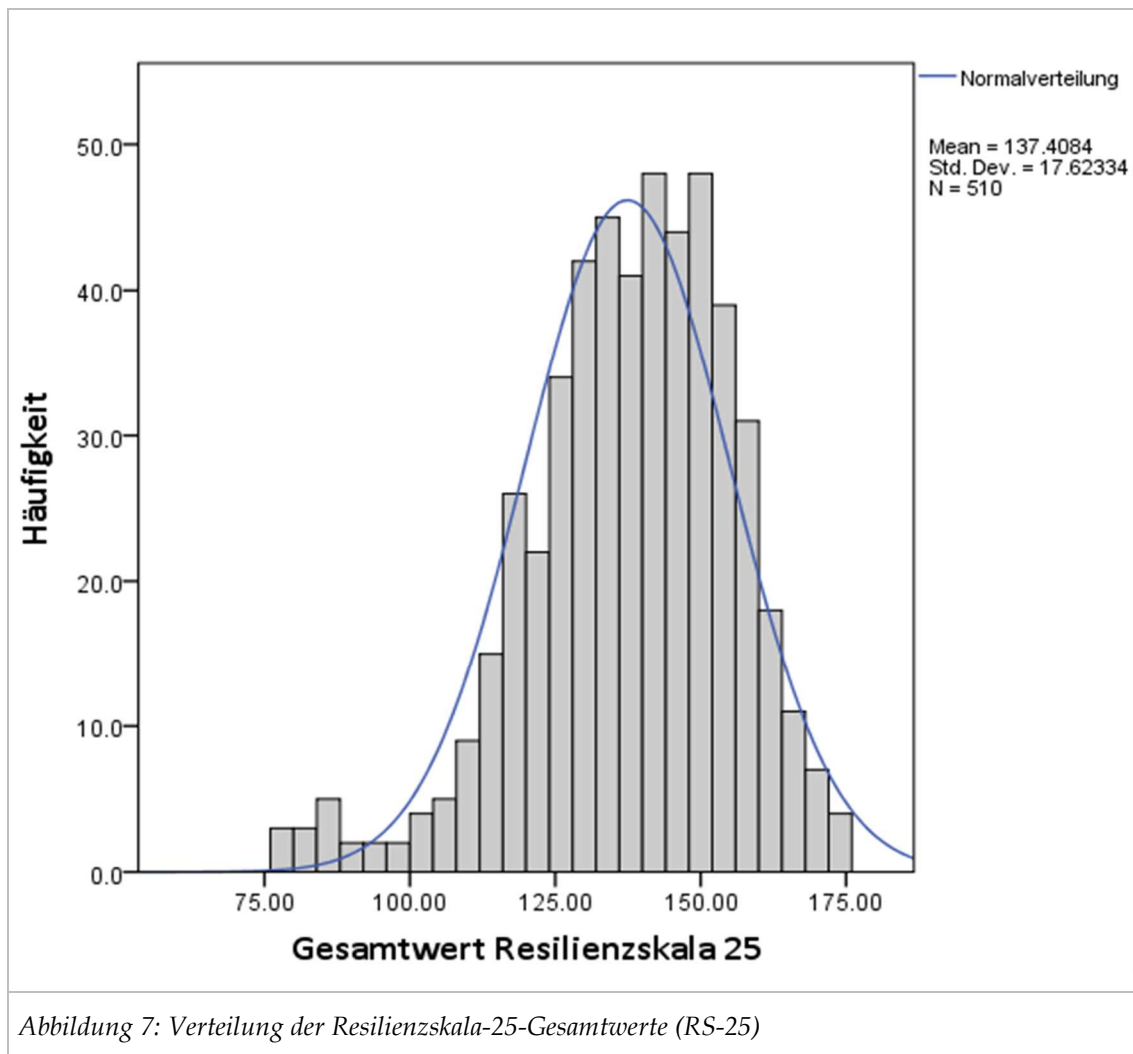
Im *SHBQ* gaben 52 (10.2%) Teilnehmer an, sich mehr als viermal selbst verletzt zu haben, davon verletzten sich 46 (88.5%) Teilnehmer innerhalb des vergangenen Jahres das letzte Mal. Da der *SHBQ* nicht die Frequenz der selbstverletzenden Handlungen in einem bestimmten Zeitraum abfragt, kann keine genaue Anzahl genannt werden.

Die Übereinstimmung mit den anderen Kriterien (A-D) kann ebenfalls aus Fragen des *MOUSI* abgeleitet werden. In *Tabelle 10* werden die 23 Schüler, auf die das Kriterium A für das letzte halbe Jahr zutrifft, exemplarisch auf das Zutreffen anderer Kriterien überprüft. 3.13% der Teilnehmer würden demzufolge ihrer Selbsteinschätzung nach die geforderten Diagnosekriterien A-D erfüllen.

	DSM-5 Diagnosekriterien	n	positive Angaben
A	Im letzten Jahr an 5 Tagen oder mehr	23	23
B	Zwei der folgenden Faktoren		
1.	Negative Gefühle und Gedanken vor NSSV (Frage Nr.16)		
	Spannung	21	17
	Ärger	21	13
	Frustration	21	18
	Nervosität	18	11
	Traurigkeit	20	16
2.	Gedankliche Beschäftigung (Frage Nr.2.1)		
	Über 5-mal in den vergangenen 6 Monaten	23	22
3.	Druck (Frage Nr.9)		
	Ist der Druck stressig? ein wenig - extrem	23	18
	Ist der Druck angenehm? ein wenig - extrem	23	12
	Ist der Druck bedrängend? ein wenig - extrem	23	19
4.	Entlastung durch NSSV (Frage Nr.15)		
	Erleichterung nach NSSI? manchmal-immer	20	19
C	Beeinträchtigung durch NSSV (Frage Nr.21)		
	NSSV nimmt viel Zeit ein	20	11
	Verringern des NSSV klappt nicht		16
	Weiterführung von NSSV trotz Schäden		16
	Aufgeben sozialer Kontakte durch NSSV		6
D	NSSV tritt nicht exklusiv im Delirium auf (Frage Nr.10)		
	NSSV nur unter Alkoholkonsum?	23	nein: 22
Tabelle 10: Übereinstimmungen mit Diagnosekriterien der DSM-5 für „nicht-suizidale Selbstverletzung“ (American Psychiatric Association 2013)			

3.3 Deskriptive Statistik: Resilienzskala-25

Die *Resilienzskala-25* wurde von 461 (89.2%) Teilnehmenden komplett ausgefüllt. 56 (10.8%) Teilnehmende füllten die *Resilienzskala-25* unvollständig aus. 96.4% dieser Teilnehmer füllten jedoch mehr als die Hälfte der Items plausibel aus, so dass die fehlenden Werte wie unter 2.3.1 beschrieben durch die jeweiligen Mittelwerte ergänzt werden konnten. Teilnehmende, die zu viele fehlende Werte (n=2) oder Extremwerte (Ausreißer, n=5) aufwiesen, wurden aus der Analyse ausgeschlossen, sodass die Werte von 510 (98.6%) Teilnehmenden in die Analyse eingeschlossen wurden. Der Mittelwert lag bei 137.41 Punkten (SD:17.62). Ein Überblick über die Ergebnisse der *Resilienzskala-25* ist in *Abbildung 7* in einem Histogramm dargestellt.



3.4 Deskriptive Statistik: Allgemeine Depressionsskala (ADS)

45 der 517 Teilnehmer füllten die *Allgemeine Depressionsskala (ADS)* (Hautzinger & Bailer 1993) unzureichend aus ($\geq 50\%$ fehlende Werte). Aufgrund unglaublicher Angaben mussten 73 Fragebögen für die Auswertung der ADS verworfen werden. Die Berechnung unglaublicher Angaben wird in 2.2.3 *Allgemeine Depressionsskala* beschrieben. Des Weiteren wurden drei Ausreißer aus der Wertung genommen, sodass für die Analyse der ADS die Daten von 396 Teilnehmern ausgewertet wurden.

Durch Addition der 16 positiv gepolten Items von 0 für „selten“ bis 3 für „meistens“ (Nr.1,2,3,5,6,7,9,10,11,13,14,15,17,18,19,20) und der vier negativ gepolten Items (Nr. 4, 8, 12, 16) von 3 für „selten“ bis 0 für „meistens“ ergibt sich

der ADS-Gesamtwert. Hierbei zeigte sich die in *Abbildung 8* dargestellte Verteilung der Gesamtwerte, wobei ein niedriger Wert für eine geringe Ausprägung und ein hoher Wert für eine hohe Ausprägung sprechen. In *Tabelle 11* sind die statistischen Eckdaten zusammengefasst.

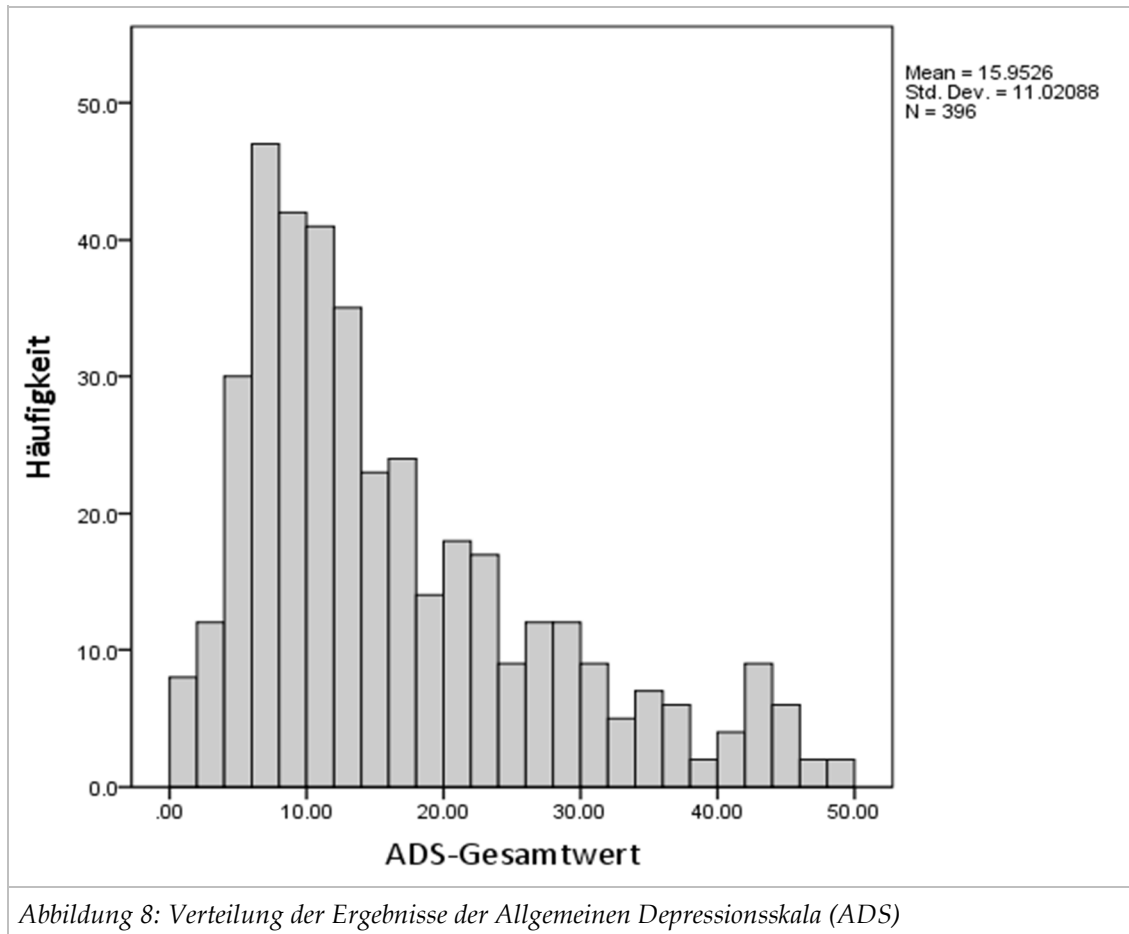


Abbildung 8: Verteilung der Ergebnisse der Allgemeinen Depressionsskala (ADS)

	n	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD
ADS-Gesamtwert	396	0.00	48.00	15.95	11.02

Tabelle 11: Minimal-, Maximal- und Mittelwerte der Allgemeinen Depressionsskala (ADS; Hautzinger & Bailer 1993)

Einstufung als depressiv auffällig

Die Autorinnen Hautzinger und Bailer (1993) schlagen für das Vorliegen einer Depression einen ADS-Gesamtwert von > 23 Punkten als Cut-Off-Wert vor, da dieser in ihrer Bevölkerungsstichprobe eine Standardabweichung (SD: 9.66) über dem Mittelwert (MW: 14.33) lag (Hautzinger & Bailer 1993). In dieser Stichprobe erzielten 88 der 396 Teilnehmer und Teilnehmerinnen einen ADS-Gesamtwert > 23 Punkte (22.2%).

3.6 Statistische Analysen zur Hypothesenprüfung

3.6.1 Geschlechtsunterschiede

Hypothese 1

Die Prävalenz von NSSV unterscheidet sich zwischen den Geschlechtern: NSSV tritt bei Schülerinnen häufiger auf als bei Schülern.

Um herauszufinden, ob sich die Prävalenz von NSSV zwischen den Geschlechtern unterscheidet, wurde je ein Chi-Quadrat-Test gerechnet. Es konnten signifikante Unterschiede sowohl für die Lebenszeitprävalenz, als auch für die Ein- und Sechs-Monats-Prävalenzen gefunden werden. Teilnehmerinnen wiesen hierbei eine signifikant höhere Lebenszeitprävalenz für NSSV ($\chi^2=23.56$, $p<.001$), eine signifikant höhere Sechs-Monats-Prävalenz für Gedanken an NSSV ($\chi^2=31.75$, $p<.001$) und eine signifikant höhere Sechs-Monats-Prävalenz für selbstverletzende Handlungen ($\chi^2=35.42$, $p<.001$) auf. Es zeigte sich unter den Teilnehmerinnen ebenfalls eine signifikant höhere Ein-Monats-Prävalenz für Gedanken an NSSV ($\chi^2=39.49$, $p<.001$) und eine signifikant höhere Ein-Monatsprävalenz für selbstverletzende Handlungen ($\chi^2=15.49$, $p=.001$).

Die Hypothese, dass weibliche Jugendliche im Vergleich zu ihren männlichen Altersgenossen eine höhere Prävalenz von NSSV aufweisen, konnte bestätigt werden (siehe Tabelle 12 und 13).

Geschlechtsunterschiede SHBQ	w		m		χ^2	p
	n	ja	n	ja		
Hast du dich jemals absichtlich verletzt?	252	80	234	31	23.56	.000

Tabelle 12: Geschlechtsunterschiede in der Lebenszeitprävalenz von NSSV (SHBQ; Fliege et al. 2006)

Geschlechtsunterschiede MOUSI	χ^2	p
Ein-Monats-Prävalenz: NSSV Gedanken	39.49	<.001
Ein-Monats-Prävalenz: NSSV Handlung	15.49	.001
Sechs-Monats-Prävalenz: NSSV Gedanken	31.75	<.001
Sechs-Monats-Prävalenz: NSSV Handlung	35.42	<.001

Tabelle 13: Geschlechtsunterschiede in der 6-Monats und Ein-Monats-Prävalenz von NSSV (MOUSI; Plener 2009)

3.6.2 Schulunterschiede

Hypothese 2

Die Prävalenz von NSSV unterscheidet sich zwischen den drei Schulformen:
Die Prävalenz von NSSV ist an Hauptschulen höher als an Realschulen und am niedrigsten an Gymnasien.

Um Unterschiede in der Prävalenz von NSSV zwischen den drei Schulformen zu überprüfen, wurde ein Chi-Quadrat-Test gerechnet (*siehe Tabelle 14*). Die Prävalenz von NSSV war in unserer Studie bei Realschülern am höchsten, dennoch zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Schulformen ($p=.092$).

Die Hypothese einer signifikant höheren Prävalenz von NSSV an Hauptschulen konnte somit in unserer Studie nicht bestätigt werden (*siehe Tabelle 14*).

Ergebnisse der vier Untergruppen des SHBQ geordnet nach Schulform					
Lebenszeitprävalenz selbstverletzender Handlungen	Gymnasium	Realschule	Hauptschule	χ^2	p
	60 (19.5%)	36 (29.0%)	20 (24.7%)	4.77	.092
	n= 307	n=124	n=81		

Tabelle 14: Lebenszeitprävalenz selbstverletzender Handlungen nach Schultyp

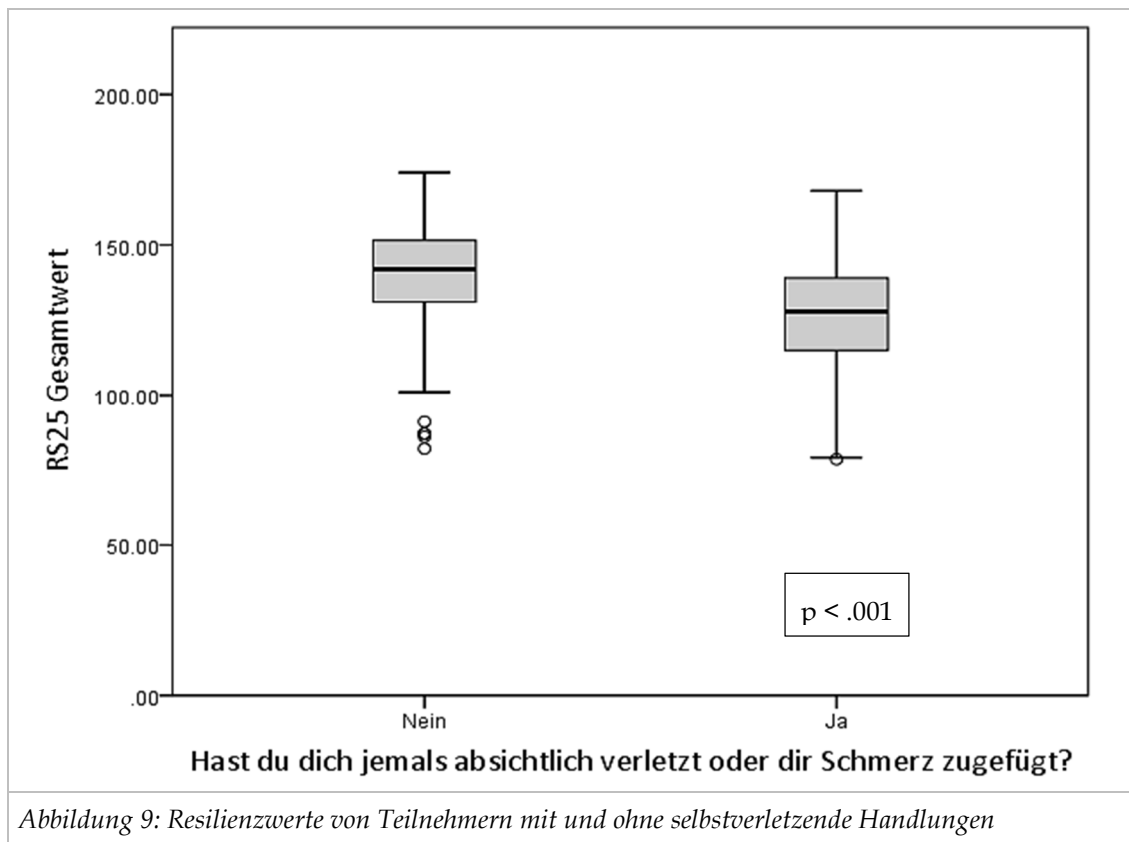
3.6.3 NSSV und Resilienz

Hypothese 3

Die Höhe der Resilienzwerte unterscheidet sich zwischen Schülern mit und ohne NSSV bzw. die Prävalenz von NSSV unterscheidet sich zwischen niedrig und hoch resilienten Jugendlichen: Teilnehmer mit NSSV erreichen niedrigere Resilienzwerte als Teilnehmer ohne NSSV. Niedrig resiliente Jugendliche zeigen häufiger NSSV als hoch resiliente Jugendliche.

Von den 510 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die die *Resilienzskala-25* ausreichend ausgefüllt haben und nicht aus der Wertung genommen werden mussten, beantworteten 99.0% der Teilnehmenden die Frage, ob sie sich bisher schon einmal selbst verletzt haben (Frage Nr.1 *SHBQ*). Die folgenden Analysen beziehen sich demnach auf die Angaben der 505 Teilnehmenden.

Um zu bestimmen, ob sich die Werte der *Resilienzskala-25* bei Jugendlichen mit und ohne selbstverletzende Handlungen signifikant unterscheiden, wurden die zuvor berechneten Mittelwerte der *Resilienzskala-25* mit einem t-Test verglichen.



Der Resilienzskala-25-Mittelwert aller Jugendlichen ohne selbstverletzende Handlungen liegt bei 140.60 Punkten. Der Mittelwert aller Jugendlichen, die mindestens eine selbstverletzende Handlung berichteten, liegt bei 126.45 Punkten ($t=7.93$, $p<.001$) (siehe Abbildung 9).

Da sich die Gruppe der Teilnehmer, die von selbstverletzenden Handlungen berichtete (Frage Nr.1, *SHBQ*; $n=116$), sehr heterogen darstellt, wurde diese in zwei Gruppen geteilt - Teilnehmer mit seltener Selbstverletzung (1-3-mal im Leben, $n=63$) und Teilnehmer mit häufigen selbstverletzenden Handlungen (≥ 4 -mal im Leben, $n=52$) (Frage Nr.2, *SHBQ*; $n=115$). Die Gruppeneinteilung erfolgte anhand der Antworten im *SHBQ* auf die Fragen Nr.1 und 2.

Schüler, die auf die Frage Nr.2 (Wie häufig hast du dich absichtlich verletzt oder Schmerzen zugefügt?) antworteten, ohne in der Frage Nr.1 (Hast du dich jemals

absichtlich verletzt oder dir Schmerzen zugefügt?) positiv beantwortet zu haben, wurden bei der Gruppeneinteilung nicht berücksichtigt.

Von den 505 in dieser Analyse betrachteten Teilnehmern wurde ein weiterer Ausreißer, der sich durch die gruppeneigene Verteilung ergab, aus der Analyse ausgeschlossen, sodass sich die in *Tabelle 15* aufgeführten Zahlen ergeben ($n=504$).

Mittelwerte der Resilienzskala-25 nach Gruppen			
Gruppen	n	RS-25 MW	SD
Keine selbstverletzende Handlung (kSH)	392	140.60	15.43
Seltene selbstverletzende Handlungen (1-3-mal, SH)	62	132.18	18.09
Häufige selbstverletzende Handlungen (≥ 4 -mal, NSSV)	50	119.09	21.38
<i>Tabelle 15: Resilienzwerte geordnet nach Häufigkeiten der selbstverletzenden Handlungen</i>			

Mithilfe einer einfaktoriellen ANOVA wurde die Signifikanz der Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen überprüft. Dabei stellen die drei Gruppen kSH, SH und NSSV den unabhängigen Faktor und der Resilienzwert die abhängige Variable dar. Die Voraussetzung der Normalverteilung ist bei den drei Gruppen bedingt gegeben (kSH: Schiefe: -.58, Kurtosis: .82; SH: Schiefe: -.49, Kurtosis: -.09; NSSV: Schiefe: .03, Kurtosis: .08). Die Werte der Schiefe liegen alle unter 2, die Werte der Kurtosis sind kleiner als 7, sodass keine Transformation vorgenommen werden muss.

Die Voraussetzung der Varianzhomogenität ist nicht gegeben (Levene's-Test $F=3.45$; $p=.03$), weshalb eine Korrektur der Freiheitsgrade nach Welch erfolgte.

Die einfaktorielle ANOVA ergibt einen hohen F-Wert ($F=41.51$; $p<.001$), der bestätigt, dass signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen bestehen. Mit einem $\eta^2= .377$ handelt es sich hierbei um einen großen Effekt.

Der *Games-Howell-Post-Hoc-Test* bei inhomogenen Varianzen untermauert die postulierte Hypothese und zeigt, dass die Mittelwertunterschiede signifikant sind (*siehe Tabelle 16*).

Games-Howell- Post-hoc-Test bei nicht homogenen Varianzen			
Gruppenvergleich		Mittelwertdifferenz	p
kSH	SH	8.41	.002
	NSSV	21.51	<.001
SH	kSH	-8.41	.002
	NSSV	13.09	.002
NSSV	kSH	-21.51	<.001
	SH	-13.09	.002

Tabelle 16: Games-Howell-Post-Hoc-Test, multipler Mittelwertvergleich der Resilienzwerte nach Häufigkeit selbstverletzender Handlungen (kSH, SH, NSSV)

Es zeigte sich, dass die Schüler mit repetitiven selbstverletzenden Handlungen (≥ 4 -mal, NSSV) signifikant niedrigere Resilienzwerte zeigen als Schüler mit gelegentlichen selbstverletzenden Handlungen (1-3-mal, SH) und diese wiederum signifikant niedrigere Resilienzwerte vorweisen als Teilnehmende ohne NSSV.

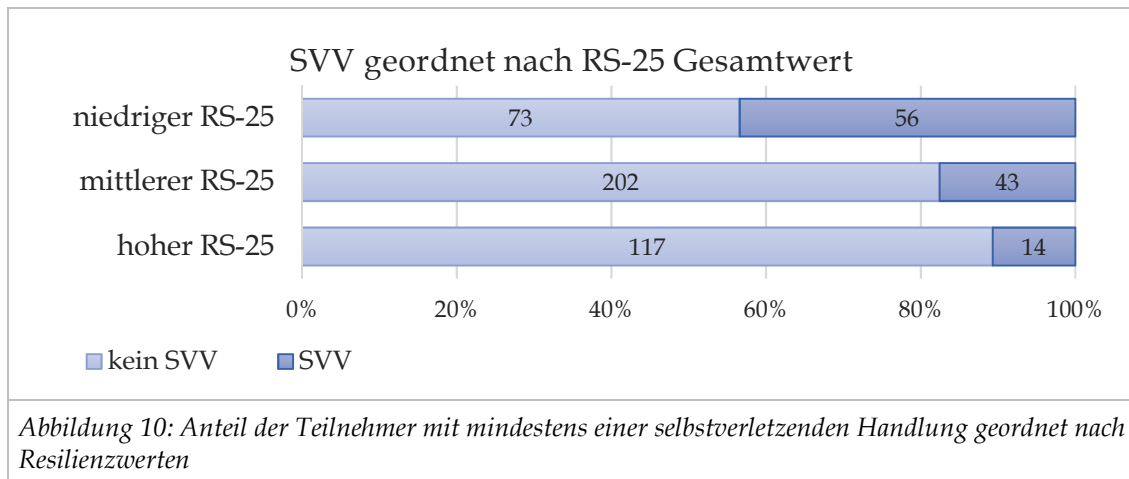
Um den Zusammenhang von Resilienzwerten und der Prävalenz von NSSV genauer darzustellen, wurde die Prävalenz von NSSV in verschiedenen resilienten Gruppen untersucht. Alle Teilnehmer, die die *Resilienzskala-25* plausibel und vollständig ausgefüllt haben und Angaben zu selbstverletzenden Verhaltensweisen gemacht haben ($n=504$), wurden nach der Höhe ihrer Resilienzwerte in drei Gruppen eingeteilt. Die Aufteilung erfolgte mithilfe der Perzentilen. Die niedrig resiliente Gruppe reicht bis zur 25. Perzentile (niedriger RS-25), die hoch resiliente Gruppe (hoher RS-25) beginnt ab der 75. Perzentile. Die mittlere Gruppe (mittlerer RS-25) umfasst die Jugendlichen mit einem RS-25 Gesamtwert zwischen der 25. und 75. Perzentile und stellt damit die Gruppe dar, die insgesamt ca. 50% der Teilnehmenden einschließt.

RS-25 Gesamtwert	n	MW	Lebenszeitprävalenz SVV
Niedriger RS-25 (< 25. Perzentile)	129	114.19	56 (43.4%)
Mittlerer RS-25 (25.-75. Perzentile)	245	138.88	43 (17.6%)
Hoher RS-25 (> 75. Perzentile)	131	157.53	14 (10.7%)

Tabelle 17: Anzahl der Teilnehmer mit selbstverletzenden Handlungen geordnet nach Resilienzgruppen

Die Gegenüberstellung der Lebenszeitprävalenzen von selbstverletzenden Verhaltensweisen zeigt im Chi-Quadrat-Test einen signifikanten Unterschied zwischen den verschiedenen Resilienz-Gruppen ($\chi^2=46.45$, $p<.001$).

Die 25.0% der Jugendlichen mit niedrigeren Resilienzwerten verletzen sich signifikant häufiger selbst. Dementsprechend zeigten 43.4% der niedrig resilienten Gruppe mindestens einmal in ihrem Leben selbstverletzendes Verhalten, wohingegen nur 10.7% der hoch resilienten Gruppe diese Verhaltensweise angaben (siehe Tabelle 17 und Abbildung 10).



Die Teilnehmer, die von selbstverletzenden Handlungen berichteten und einen niedrigen Resilienzwert erzielten, wiesen zudem eine höhere Anzahl selbstverletzender Handlungen auf als die Teilnehmer mit einem hohen Resilienzwert, die selbstverletzende Handlungen angaben (siehe Tabelle 18).

Anzahl der selbstverletzenden Handlungen			
	Niedriger RS-25 (n=56)	Mittlerer RS-25 (n=42)	Hoher RS-25 (n=14)
1-mal	9	15	7
2-mal	6	13	3
3-mal	6	2	1
≥ 4-mal	35	12	3

Tabelle 18: Anzahl selbstverletzender Handlungen geordnet nach RS-25-Gesamtwert

Demnach konnte die Hypothese, dass Jugendliche mit niedrigeren Resilienzwerten eine höhere Prävalenz von NSSV zeigen, ebenfalls bestätigt werden. Außerdem konnte gezeigt werden, dass die weniger resilienten Schüler, die NSSV angaben, sich häufiger verletzten als Schüler der hoch resilienten Gruppe, die NSSV berichteten.

3.6.4 NSSV und Depressivität

Hypothese 4

Die Prävalenz depressiver Symptome unterscheidet sich zwischen Jugendlichen mit und ohne NSSV: bei Jugendlichen mit NSSV treten häufiger depressive Symptome auf als bei Jugendlichen ohne NSSV.

Von den 396 (76.6%) Teilnehmern, die die ADS komplett und glaubwürdig ausfüllten, beantworteten 391 (98.7%) Teilnehmer die erste Frage des SHBQ („Hast du dich jemals absichtlich verletzt oder dir Schmerz zugefügt?“).

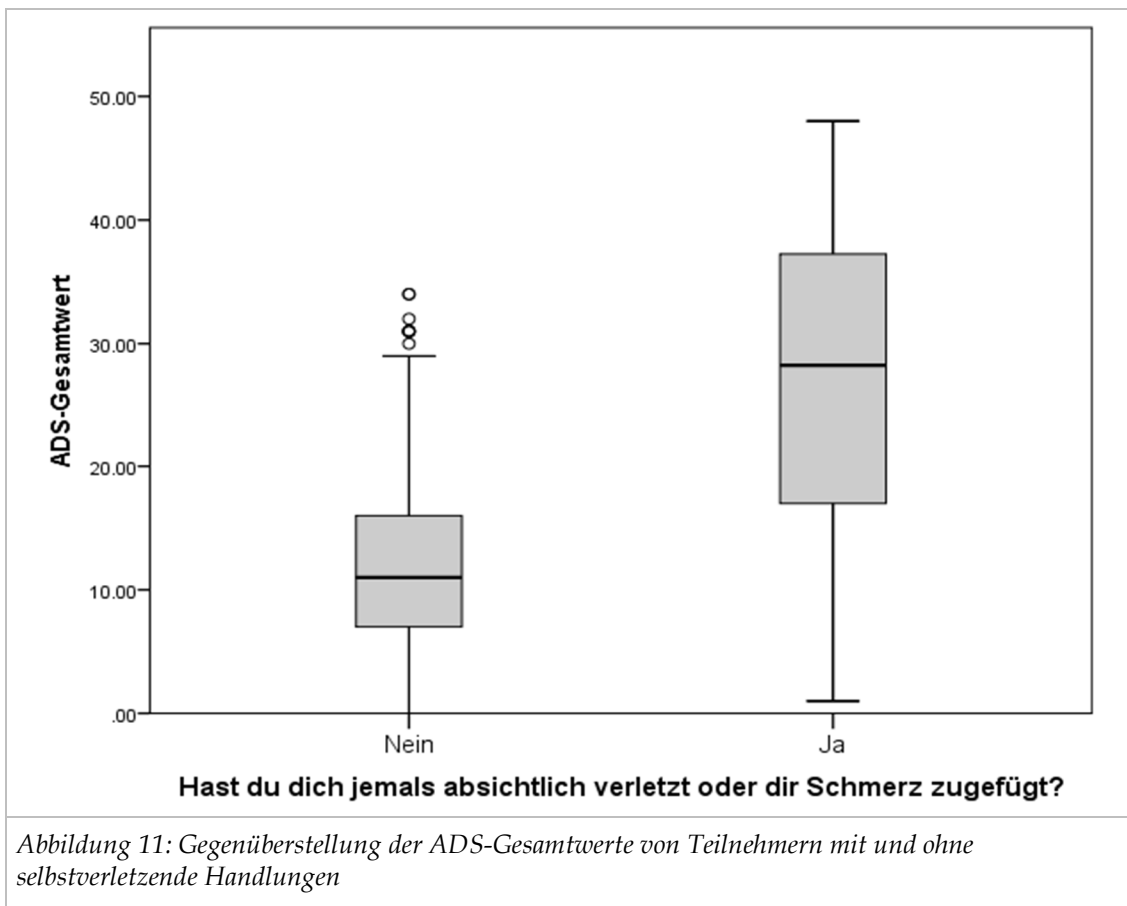
Es wurden zwei Gruppen gebildet:

- Teilnehmer, die von mindestens einer selbstverletzenden Handlung (Frage Nr.1 SHBQ) berichteten
- Teilnehmer, die von keiner selbstverletzenden Handlung berichteten

Bei der Verteilung der ADS-Gesamtwerte der beiden Gruppen ergaben sich erneut vier Ausreißer, sodass von den 391 Schülern die Angaben von 387 Schülern in die folgende statistische Analyse eingingen.

Vergleicht man die ADS-Gesamtwerte der Jugendlichen ohne NSSV mit denen mit NSSV, fällt auf, dass letztere deutlich höhere ADS-Werte erzielten. Mithilfe eines t-Tests konnte festgestellt werden, dass dieser Unterschied signifikant ist (NSSV: 27.57, ohne NSSV: 12.17; $t: -14.73$, $p < .001$) (siehe Abbildung 11).

Unterteilt man die Gruppe der Teilnehmer, die von selbstverletzendem Verhalten berichten, wie in Abschnitt 3.3 **NSSV und Resilienz** in Teilnehmer mit seltenen selbstverletzenden Handlungen (1-3-mal) und Teilnehmer mit häufigen selbstverletzenden Handlungen (≥ 4 -mal), lässt sich ein größerer Mittelwertunterschied erkennen (siehe Tabelle 19). Die Gruppe ohne NSSV erzielte den geringsten ADS-Mittelwert.



Mittelwerte der ADS nach Gruppen			
Anzahl selbstverletzender Handlungen	n	ADS-MW	SD
keine selbstverletzende Handlung (kSH)	299	12.17	7.10
1-3-mal (SH)	46	23.30	13.34
≥ 4-mal (NSSV)	42	32.24	9.66

Tabelle 19: ADS-Mittelwerte geordnet nach Häufigkeit selbstverletzender Handlungen

Die Mittelwertunterschiede zwischen den drei Gruppen wurde mithilfe einer einfaktoriellen ANOVA überprüft. Dabei stellen die Gruppen kSH, SH und NSSV den unabhängigen Faktor und der ADS-Gesamtwert die abhängige Variable dar. Die Voraussetzung der Normalverteilung ist bei den drei Gruppen bedingt gegeben (kSH: Schiefe: .90, Kurtosis: .37; SH: Schiefe: .16, Kurtosis: -1.06; NSSV: Schiefe: -.35, Kurtosis: -.19). Die Werte der Schiefe liegen alle unter 2 und die Werte der Kurtosis sind kleiner als 7, sodass keine Transformation vorgenommen werden muss.

Die Voraussetzung der Varianzhomogenität ist nicht gegeben (Levene's-Test $F=31.76$, $p<.001$), weshalb eine Korrektur der Freiheitsgrade nach Welch vorgenommen wurde.

ADS-Gruppenvergleich ANOVA			
	F-Wert	p	Eta ²
Gruppenvergleich kSH, SH, NSSV	127.78	<.001	.400

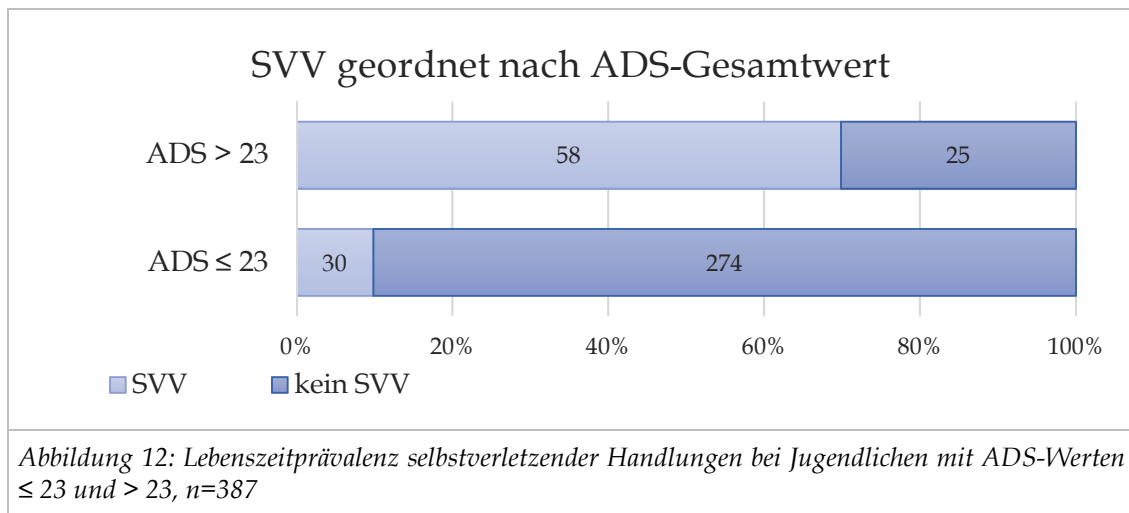
Tabelle 20: ADS-Mittelwertvergleich der drei Gruppen kSH, SH, NSSV

Der *Games-Howell-Post-Hoc-Test* bei nicht homogenen Varianzen bestätigt die postulierte Hypothese und zeigt, dass Jugendliche mit häufigen selbstverletzenden Handlungen häufiger depressive Symptome aufweisen als Jugendliche mit seltenen selbstverletzenden Handlungen und Jugendliche ohne selbstverletzendes Verhalten am seltensten depressive Symptome zeigen (Tabelle 21).

Games-Howell-Post-Hoc-Test bei nicht homogenen Varianzen			
Gruppenvergleich		Mittelwertunterschied	p
kSH	SH	-11.31	<.001
	NSSV	-20.07	<.001
SH	kSH	11.13	<.001
	NSSV	-8.93	.001
NSSV	kSH	20.07	<.001
	SH	8.93	.001

Tabelle 21: Games-Howell-Post-Hoc-Test, ADS-Mittelwertunterschiede der drei Gruppen kSH, SH, NSSV

Um die Prävalenz von nicht suizidalen selbstverletzenden Verhaltensweisen bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern mit auffällig hohen Werten in der *Allgemeinen Depressionsskala* (ADS) zu detektieren, wurden zwei Gruppen gebildet. Für die Einstufung als depressiv auffällig schlugen die Autorinnen einen ADS-Gesamtwerte > 23 Punkten vor (Hautzinger & Bailer 1993) (siehe 3.4. *Ergebnisse der ADS*). Es geben mehr Schüler mit auffällig hohen ADS-Gesamtwerten an, sich mindestens einmal selbst verletzt zu haben (69.9%) als Schüler, die von keiner selbstverletzenden Handlung berichteten (9.9%) ($\chi^2=133.65$, $p<.001$) (siehe Abbildung 12).



Zudem berichteten die Schüler mit einem *ADS*-Gesamtwert von > 23 Punkten und selbstverletzenden Handlungen von einem signifikant häufigeren Auftreten dieser ($\chi^2=12.06$, $p=.007$) (siehe Tabelle 22).

Anzahl selbstverletzender Handlungen nach ADS-Wert		
Anzahl	ADS ≤ 23 n=30	ADS > 23 n=58
1-mal	11	10
2-mal	7	10
3-mal	5	3
≥ 4-mal	7	35

Tabelle 22: Anzahl der selbstverletzenden Handlungen geordnet nach ADS-Wert

Die Hypothese, dass Teilnehmende mit NSSV im Schnitt signifikant höhere *ADS*-Werte erzielen, konnte bestätigt werden. Zudem konnte gezeigt werden, dass signifikant mehr Teilnehmer mit einem *ADS*-Ergebnis > 23 Punkten von NSSV berichten und diese sich auch häufiger selbst verletzen als ihre Altersgenossen mit *ADS*-Werten ≤ 23 Punkten.

3.6.5 Resilienz und Depressivität

Hypothese 5

Die Prävalenz depressiver Symptome unterscheide sich zwischen hoch und niedrig resilienten Jugendlichen: hoch resiliente Jugendliche zeigen seltener depressive Symptome als niedrig resiliente.

Um die ADS-Ergebnisse verschieden resilienter Gruppen zu vergleichen, wurden die 396 Teilnehmenden (siehe 3.4), die sowohl die ADS als auch die RS-25 plausibel und vollständig ausfüllten, nach dem gleichen Schema wie in Abschnitt 3.3 anhand der Prozentrangwerte unterteilt. Bei der Verteilung der ADS-Ergebnisse nach Gruppen zeigten sich vier Ausreißer, sodass die folgende Analyse die Angaben von 392 (75.8%) Teilnehmenden miteinbezieht.

Folgende Gruppen mit Anzahl der Teilnehmer kristallisierten sich heraus:

- **nRS25:** niedriger RS-25 Gesamtwert, bis zur 25. Perzentile (127 Punkte), n=104
- **mRS25:** mittlerer RS-25 Gesamtwert, 25. - 75. Perzentile, n=182
- **hRS25:** hoher RS-25-Gesamtwert, ab der 75. (149 Punkte) Perzentile, n=106

Mit einem Chi-Quadrat-Test konnte berechnet werden, dass sich in der Gruppe mit niedrigen Resilienzwerten signifikant mehr Teilnehmer mit einem ADS-Wert > 23 Punkten befinden als in den beiden anderen Gruppen ($\chi^2 = 70.566$, $p < .001$) (siehe Tabelle 23).

ADS-Mittelwerte der verschieden resilienten Gruppen				
Resilienzgruppen	n	Mittelwert	SD	ADS > 23
Niedrig	104	24.01	11.22	52 (50.0%)
Mittel	182	14.01	8.80	25 (13.7%)
Hoch	106	10.24	7.82	7 (6.6%)
Gesamt	392	15.65	10.64	84 (21.4%)

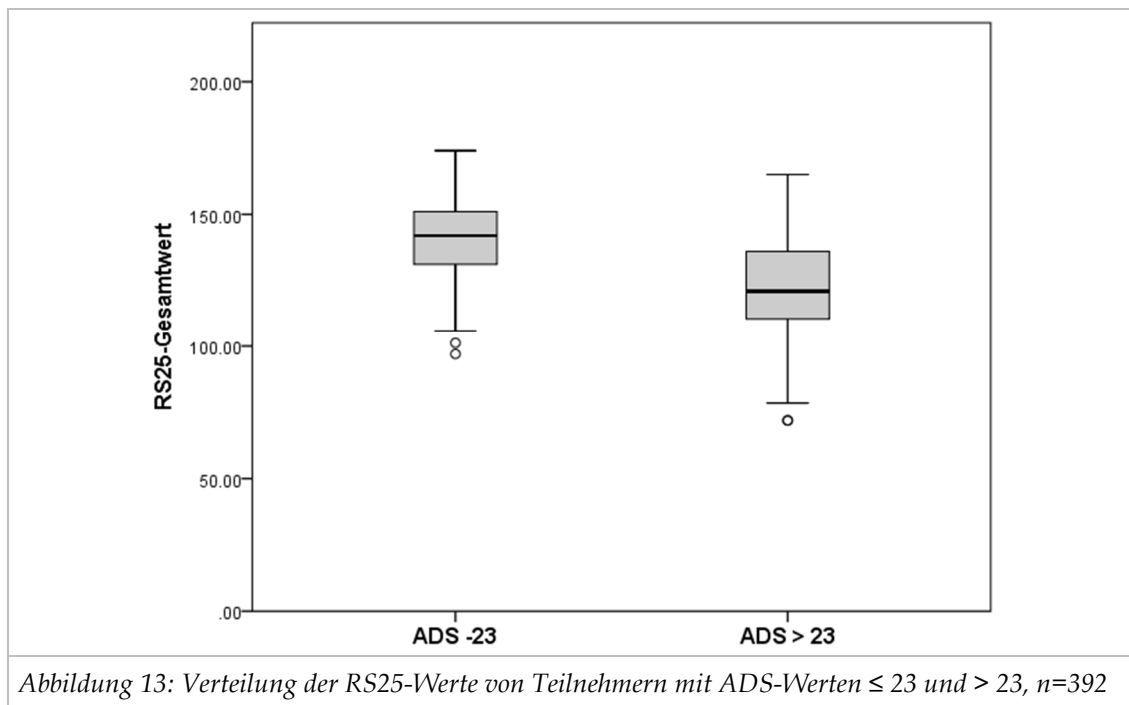
Tabelle 23: ADS-Mittelwerte und Anteil der Teilnehmer mit > 23 Punkten im ADS geordnet nach Resilienzwerten

Mithilfe einer einfaktoriellen ANOVA wurde die Signifikanz der Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen überprüft. Dabei stellt die Resilienz-Gruppe den unabhängigen Faktor und der ADS-Wert die abhängige Variable dar. Die Voraussetzung der Normalverteilung ist bei den drei Gruppen bedingt gegeben (nRS25: Schiefe: .22, Kurtosis: -.68; mRS25: Schiefe: 1.25, Kurtosis: 1.43; hRS25: Schiefe: 2.02, Kurtosis: 4.74). Die Werte der Schiefe liegen bis auf eine Ausnahme unter 2 und die Werte der Kurtosis sind kleiner als 7, sodass keine Veränderung vorgenommen werden muss.

Die Voraussetzung der Varianzhomogenität ist nicht gegeben (Levene's-Test $F = 11.095$; $p < .001$), weshalb eine Korrektur der Freiheitsgrade nach Welch vorgenommen wurde.

Es ergibt sich ein signifikanter F-Wert ($F=63.176$, $p<.001$), der bestätigt, dass signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen bestehen. Mit einem $\eta^2=.245$ handelt es sich hierbei um einen großen Effekt. Der *Games-Howell-Post-Hoc-Test* bei inhomogenen Varianzen untermauert die postulierte Hypothese und zeigt, dass sich die Mittelwertunterschiede zwischen allen drei Gruppen als signifikant darstellen.

Mithilfe eines t-Tests konnte weiterhin berechnet werden, dass sich der durchschnittliche Resilienzwert in der Gruppe mit einem $ADS \leq 23$ Punkten (141.17) signifikant höher darstellt als der Mittelwert der Gruppe mit einem $ADS > 23$ Punkte (121.09) ($t:10.535$, $p: <.001$) (siehe Abbildung 13). Hierbei konnten die Angaben von 392 Teilnehmern (siehe oben) miteinbezogen werden (vier Ausreißer).



Insgesamt ergibt sich eine Korrelation der RS-25-Ergebnisse mit den ADS-Werten von $-.510$ ($p<.001$). Ein hoher Wert in der *Resilienzskala-25* geht demnach mit einem niedrigen Wert in der *Allgemeinen Depressionsskala* einher.

Die Hypothese, dass hohe *Resilienzwerte* mit signifikant niedrigeren Werten in der *Allgemeinen Depressionsskala* einhergehen, konnte belegt werden.

4. Diskussion

4.1. Selbstverletzendes Verhalten

4.1.1 Prävalenzen

NSSV

22.4% der 517 Teilnehmer gaben an, sich mindestens einmal in ihrem Leben selbst verletzt zu haben. 45.2% dieser Teilnehmer verletzten sich wiederholt selbst (≥ 4 -mal).

Diese Zahlen sind vergleichbar mit Ergebnissen anderer durchgeführter Schulstudien. In der deutschen Schulstudie von Plener (2009) gaben 26% der 665 Befragten an, sich mindestens einmal im Leben selbst verletzt zu haben. Ein Review von Muehlenkamp et al. (2012) konnte in Studien aus Europa, Nordamerika und Asien Lebenszeitprävalenzen für NSSV zwischen 5.5% und 30.7% herausfinden (Ungarn: 5.5%, Csorba et al. 2005; China: 15.0%, You et al. 2011; USA: 23.3%, Muehlenkamp & Gutierrez 2007; Belgien: 30.7%, Claes et al. 2010). Mit einer Lebenszeitprävalenz von 22.4% liegt die unsere Stichprobe somit im Mittelfeld vergleichbarer Studien.

18.0% der Teilnehmenden berichteten, dass sie im letzten Monat mindestens einmal daran gedacht haben, sich selbst zu verletzen. 10.5% gaben an, sich im letzten Monat mindestens einmal selbst verletzt zu haben. 21.0% der Teilnehmer äußerten, im letzten halben Jahr mindestens einmal an selbstverletzende Handlungen gedacht zu haben und 15.5% schilderten, sich im letzten halben Jahr mindestens einmal selbst verletzt zu haben.

Die Ulmer Schulstudie zeigt vergleichbare Ergebnisse (Plener 2009) mit einer Ein-Monats-Prävalenz für Gedanken an NSSV von 18.0%, einer Ein-Monats-Prävalenz selbstverletzender Handlungen von 10.1%, einer Sechs-Monats-Prävalenz für Gedanken an NSSV von 24.3% und einer Sechs-Monats-Prävalenz von 14.2% für selbstverletzende Handlungen.

4.1.2 Charakteristika

Beginn des selbstverletzenden Verhaltens

Die Jugendlichen gaben für den Beginn des selbstverletzenden Verhaltens ein Alter zwischen 6 und 16 Jahren mit einem Mittelwert von 13.0 Jahren (SD: 1.75) an. Dreiviertel (74.7%) der Betroffenen berichteten hierbei von einem Beginn im Alter zwischen 12 und 14 Jahren, was mit Ergebnissen anderer Studien übereinstimmt. In einer Vielzahl von Studien wird von einem Beginn von NSSV zwischen dem 12. und 14. Lebensjahr ausgegangen (Jacobson & Gould 2007; Plener 2009). Daten aus dem Jahr 2006 des *Center for Disease Control & Prevention* (CDC) zeigten für die USA im Alter von 12 Jahren einen deutlichen Anstieg selbstverletzender Verhaltensweisen mit einem Höhepunkt im 16. Lebensjahr und einer Abnahme ab dem 25. Lebensjahr (Nock et al. 2008; Plener 2009).

Idee

Trotz großer Medienpräsenz und der Existenz vieler Foren und Weblogs (Whitlock et al. 2009) gab ein Großteil der Schüler unserer Stichprobe an, das selbstverletzende Verhalten sei ihre eigene Idee gewesen (58.9%). An zweiter Stelle standen Einflüsse anderer Leute (23.3%). Film, Fernsehen, Internet und Weblogs nahmen bei den Angaben eine kleinere Rolle ein.

Auch in der Ulmer Schulstudie (Plener 2009) gaben die meisten Schüler an, das selbstverletzende Verhalten sei ihre eigene Idee gewesen.

Gegen die Aussage, dass es bei dem Großteil der Schüler ausschließlich die eigene Idee gewesen ist, spricht allerdings die Hypothese der „Ansteckung“ von selbstverletzendem Verhalten („*Contagion*“) (Walsh & Rosen 1985). Dieses Konzept geht auf die von Wheeler 1966 postulierte Theorie des „*behavioral contagion*“ zurück. Walsh und Rosen (1985) fanden heraus, dass im klinischen Umfeld selbstverletzende Verhaltensweisen bei Kindern und Jugendlichen „geclustert“ vorkommen können (Walsh & Rosen 1985).

Einen Anhalt für die Annahme liefern Fennig et al. 1995 mit einer Studie an einer US-amerikanischen *Junior High School*, an der sich die Prävalenz von

selbstverletzenden Handlungen verringerte, nachdem die eigentlichen Initiatoren beraten und unterstützt wurden (Fennig & Carlson 1995).

Betroffene Körperstellen

In der vorliegenden Studie waren Arme (82.7% zu Beginn, 75.0% im letzten Monat) und Beine (35.7%, 47.5%) die Hauptlokalisationen für selbstverletzende Handlungen. Die Arme sind in anderen Studien aus dem europäischen und nordamerikanischen Raum ebenfalls am häufigsten betroffen (Klonsky & Muehlenkamp 2007; Lundh et al. 2007; Muehlenkamp & Gutierrez 2004; Nixon et al. 2002; Nock & Prinstein 2004; Petermann & Winkel 2007b; Whitlock et al. 2008).

Selbstverletzungsmethoden

Der Großteil der Jugendlichen mit NSSV berichtete, mehr als eine Methode zur Selbstverletzung zu nutzen (81.1%, n=95; 85.4% n=41). Andere Studien kamen zu ähnlichen Ergebnissen. Demnach nutzten bis zu 69% der Jugendlichen mit selbstverletzenden Verhaltensweisen zwei oder mehrere Formen (Klonsky & Muehlenkamp 2007; Whitlock et al. 2008; Muehlenkamp 2005; You et al. 2011; Victor et al. 2012).

Gründe für die Nutzung mehrerer Formen könnte eine variierende Verfügbarkeit der genutzten Instrumente sein. So ist es z. B. möglich, dass der Impuls verspürt wird, sich selbst zu verletzen, und gerade kein Messer oder keine Rasierklinge zur Verfügung steht, sodass die Person sich mit einem vorhandenen Feuerzeug oder spitzen Gegenstand selbst verletzt.

Die in unserer Studie am häufigsten geschilderte Form der Selbstverletzung war das Schneiden (62.1%; 73.2%), was auch als „*Ritzen*“ oder „*Cutting*“ bezeichnet wird. Danach folgten Kratzen (60.0%; 65.9%), „(irgendwo dagegen) schlagen“ (43.2%; 39.0%), die Haut mit scharfen Gegenständen durchstechen (30.5%; 29.3%), die Wundheilung verzögern (23.2%; 24.4%) und Beißen (22.1%; 19.5%).

Die drei in unserer Studie am häufigsten genannten Methoden entsprechen Ergebnissen der Ulmer Schulstudie (Plener 2009) und weiteren internationalen

Studien (Gratz 2001; Nixon et al. 2002; Muehlenkamp & Gutierrez 2007; Whitlock et al. 2008; Victor et al. 2012).

In anderen internationalen Erhebungen wiederum spielt das „*sich selbst beißen*“ eine größere Rolle. Diese Form der Selbstverletzung stellte in einer Untersuchung aus China die zweithäufigste (You et al. 2011), in einer Untersuchung aus Schweden sogar die häufigste Methode dar (Zetterqvist et al. 2013). Dies lässt annehmen, dass lokale Unterschiede in den genutzten Selbstverletzungsmethoden bestehen.

Gründe für Selbstverletzendes Verhalten

Die Angaben der Gründe für den Beginn und die Fortführung von NSSV machen deutlich, dass es in erster Linie als Möglichkeit zur Affekt- und Emotionsregulation genutzt wird: „*um unerträgliche Spannung loszuwerden*“ (60.0%, 62.1%), „*um Frustration loszuwerden*“ (61.8%, 57.1%), „*um Nervosität und Ängstlichkeit abzubauen*“ (47.7%, 42.9%), „*um Ärger loszuwerden*“ (39.8%, 37.5%), „*um unangenehmen Gefühlen oder Stimmungen entfliehen zu können*“ (56.7%, 59.3%), „*um damit aufzuhören, mich alleine und leer zu fühlen*“ (42.7%, 46.0%), „*um körperliche Schmerzen an einer Stelle zu fühlen, dann wenn der andere Schmerz, den ich fühle, unerträglich wird*“ (50.0%, 46.3%), „*um mich von einem traurigen Gefühl oder vom ‚down‘ sein zu erleichtern*“ (56.0%, 56.4%).

Daneben können selbstverletzende Verhaltensweisen auch als Mittel zur Selbstbestrafung („*um mich selbst zu bestrafen*“ 48.3%, 37.9%) oder als Ablenkungen von Vorfällen und schlimmen Erinnerungen („*um mich von unliebsamen Erinnerungen abzulenken*“ 56.8%, 58.2%) dienen. Die genannten Gründe weisen – ausgehend vom Modell von Nock und Prinstein 2004 – darauf hin, dass der automatisch negativen Verstärkung bei der Aufrechterhaltung von NSSV eine wichtige Funktion zukommt.

26 Teilnehmer spürten „*manchmal*“ eine Erleichterung, 14 Teilnehmer spürten diese „*immer*“ nach selbstverletzenden Handlungen. Diese Erleichterung halte je nach Teilnehmer weniger als eine Minute bis zu Tagen an.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie stimmen diesbezüglich auch mit anderen Erkenntnissen überein. Laut eigener Angaben verletzen sich wenige Betroffene selbst, um Aufmerksamkeit zu erhalten oder zu einer Gruppe dazu zu gehören (Nixon et al. 2002). Die am häufigsten genannten Gründe dienen der Affekt- und Emotionsregulation, z. B. dem Umgang mit Anspannung oder Traurigkeit (Nixon et al. 2002; Nock & Prinstein 2004; Laye-Gindhu & Schonert-Reichl 2005; Plener 2009)

Schmerzempfinden

67.7% gaben an, „nie“ bis „manchmal“ Schmerzen bei selbstverletzenden Handlungen zu spüren. Dieses Phänomen der Hypalgesie oder Analgesie wird häufig beschrieben und wurde ebenfalls bei Borderline-Patientinnen mit selbstverletzendem Verhalten bemerkt (Russ et al. 1996). Nach Schmahl et al. (2004) geben zwischen 70 und 80% der Borderline-Patientinnen, die sich selbst verletzen, an, bei dieser Handlung nur wenig oder gar keinen Schmerz zu spüren. In einer fMRT-Studie von Schmahl et al. (2006) zeigten Patientinnen mit einer Persönlichkeitsstörung vom Borderlinetyp (BPS) im Vergleich zu Gesunden eine Abnahme des BOLD-Signals in der Amygdala und dem perigenualen anterioren cingulären Cortex (pACC) sowie eine abweichende Aktivierung in Bereichen des dorsolateralen präfrontalen Cortex (DLPFC) und des posterioren parietalen Cortex (PPC). Diese Befunde könnten darauf hinweisen, dass selbstverletzende Verhaltensweisen zentral einen neuronal deaktivierenden Einfluss auf die Amygdala ausüben (Schmahl et al. 2006).

In weiteren Studien zur Schmerzwahrnehmung konnte u. a. mittels „cold pressor test“ experimentell eine reduzierte Schmerzsensitivität nachgewiesen werden (Bohus et al. 2000; Schmahl & Bremner 2006). In der Studie von Bohus et al. (2000) wurde der „cold pressor test“ bei zwölf unbehandelten BPS-Patientinnen mit selbstverletzenden Verhaltensweisen und 19 gesunden Frauen eingesetzt. Schon im subjektiv entspannten Zustand wiesen die BPS-Patientinnen im Vergleich zu den gesunden Frauen eine signifikant reduzierte Schmerzwahrnehmung auf, die sich im Anspannungszustand erneut signifikant reduzierte (Bohus et al. 2000).

Es bleibt noch unklar, ob NSSV als Folge einer möglicherweise bestehenden Störung der Schmerzverarbeitung zumindest teilweise erklärt werden kann oder ob sich aufgrund von NSSV die Schmerzverarbeitung ändert, z. B. durch eine Überstimulation des endogenen Opioid-Systems. Brunner und Schmahl (2012) vermuten, dass NSSV und eine gestörte Schmerzverarbeitung als eine Folge der Emotionsregulationsstörung bei NSSV angesehen werden könnten.

Suchtverhalten und Verlangen nach Selbstverletzung

39.6% der Betroffenen unserer Studie gaben an, dass sie das selbstverletzende Verhalten weiterführen, obwohl sie sich damit körperlich und/oder emotional schaden. 35.2% verletzen sich häufiger selbst, als sie es beabsichtigten. Bei 34.4% nahm die Schwere der Verletzungen zu. 30.8% schafften es nicht, das Verhalten zu verringern oder zu kontrollieren. Ähnliche Ergebnisse lassen sich in der Ulmer Schulstudie von Plener (2009) finden. In dieser gaben 27.9% der Betroffenen an, sich häufiger selbst zu verletzen, als sie es beabsichtigten. 29.17% der Betroffenen berichteten, dass die Schwere der Verletzungen zunahm und 33.33% gaben an, das Verhalten trotz körperlicher und/oder emotionaler Schäden weiterzuführen (Plener 2009). Die Ergebnisse geben einen Hinweis für die Annahme, dass NSSV Ähnlichkeiten zum Suchtverhalten aufweist, wie es im Rahmen einer Substanzabhängigkeit auftreten kann.

Repetitives NSSV wird in einigen weiteren Studien als Suchtverhalten ähnlich einer Substanzabhängigkeit beschrieben (Resch et al. 1993; Karwautz et al. 1996), weil sowohl NSSV als auch der Substanzkonsum „entlastend“ und „zwanghaft“ seien (Tantam & Whittaker 1992).

Faye fasste 1995 die Literatur über Selbstverletzendes Verhalten zusammen und bemerkte, dass besonders die Spannungsreduktion durch die selbstverletzende Handlung von großer Bedeutung zu sein scheint. Betroffene fühlen eine steigende innere Anspannung, die sie zu selbstverletzenden Handlungen als Möglichkeit der Spannungsreduktion verleitet (Faye 1995).

Über die Zeitspanne nehmen dann Häufigkeit und Schwere des NSSV zu, um den gleichen Effekt zu spüren (Nixon et al. 2002).

In der Studie von Nixon 2002 wurden bei 97.6% der Teilnehmer mit selbstverletzendem Verhalten mindestens drei, bei 81.0% sogar fünf oder mehr Abhängigkeitsmerkmale entdeckt.

Die Anzahl der Abhängigkeitsmerkmale stehe hierbei im Zusammenhang mit der Häufigkeit des Drangs nach selbstverletzenden Handlungen, der Häufigkeit der selbstverletzenden Handlungen sowie der Höhe des internalisierten Ärgers (Nixon et al. 2002)

In einer Studie von Victor et al. (2012) zeigte sich jedoch, dass es deutliche Unterschiede zwischen dem „*süchtig machenden*“ Charakter von NSSV und einer Substanzabhängigkeit gibt. Die Werte für das Verlangen, bzw. „*craving*“, nach NSSV stellten sich in seiner Studie als signifikant niedriger dar als das „*craving*“ im Rahmen einer Substanzabhängigkeit. Außerdem entstehe das Verlangen nach einer Substanz bei einem Abhängigen in vielerlei Situationen, wohingegen das Verlangen nach NSSV meist mit negativen Emotionen verbunden ist (Chapman et al. 2006; Klonsky 2007; Victor et al. 2012). Dementsprechend gaben in der vorliegenden Studie 59.1% an, sich meist nach stressreichen Ereignissen selbst zu verletzen.

Das Verlangen eine bestimmte Substanz zu konsumieren und NSSV lassen sich durch ähnliche Verstärkungsmechanismen erklären. Eine „*Sucht*“ nach NSSV scheint jedoch fast ausschließlich durch eine negative Verstärkung - im Sinne der von Nock und Prinstein geprägten automatisch negativen Verstärkung - aufrechterhalten zu werden (Reduktion von Anspannung, Frustration, Traurigkeit) (Nock & Prinstein 2004; Victor et al. 2012).

4.1.3 Vergleich SHBQ und MOUSI

85 Teilnehmer gaben im *SHBQ* an, sich das letzte Mal im vergangenen Jahr Schmerzen zugefügt zu haben. Im *MOUSI* gaben 53 dieser Teilnehmer an, sich im vergangenen halben Jahr mindestens einmal selbst verletzt zu haben. Man könnte vermuten, dass die 32 Teilnehmer, die im *SHBQ* Angaben zu NSSV im letzten Jahr, aber keine Aussage über selbstverletzende Handlungen im letzten Monat und letzten halben Jahr tätigten, sich zwar im vergangenen Jahr selbst

verletzt haben, die letzte selbstverletzende Handlung jedoch mehr als sechs Monate zurückliegt.

Vier Teilnehmer berichteten im *MOUSI* von NSSV im letzten Monat und 10 Teilnehmer gaben NSSV im letzten halben Jahr an, ohne selbstverletzende Handlungen im *SHBQ* angegeben zu haben.

Neun Teilnehmer gaben im *MOUSI* NSSV in den vergangenen sechs Monaten an, obwohl sie im *SHBQ* berichteten, dass ihre letzte selbstverletzende Handlung ein bis zwei Jahre zurückliege.

Möglicherweise sind diese widersprüchlichen Angaben entstanden, indem einige Jugendliche selbstverletzende Verhaltensweisen wie „(irgendwo dagegen) schlagen“ oder „beißen“ nicht als solche interpretieren und deshalb keine selbstverletzende Handlung im *SHBQ* angaben. Auf den darauffolgenden Seiten sahen sie im *MOUSI* vermutlich die Auflistung der verschiedenen Methoden und machten im *MOUSI* Angaben zu selbstverletzenden Handlungen, ohne sie im *SHBQ* zu korrigieren.

Eine weitere Möglichkeit könnte sein, dass sich die Teilnehmer erst später an eine selbstverletzende Handlung erinnerten und diese dann im *MOUSI* und nicht im *SHBQ* angaben. Weiterhin ist es möglich, dass die Schüler gerade zu Beginn des Fragebogens Angst hatten, dass jemand ihre Angabe im *SHBQ* mitliest, da dieser Fragebogen auf der zweiten Seite beginnt.

4.1.4 Nicht-suizidale Selbstverletzung nach DSM-5

Da sowohl der *SHBQ* als auch der *MOUSI* nicht gezielt die DSM-5 Diagnosekriterien für „nicht-suizidale Selbstverletzung“ („Non-suicidal self-injury disorder“) abfragen, kann keine exakte Einteilung danach vorgenommen werden. Die Studie wurde im März 2012 geplant und es wurden die zu dem Zeitpunkt aktuellen und in anderen deutschsprachigen Studien genutzten Fragebögen verwendet. Zum Zeitpunkt der Planung und Ausarbeitung unserer Studie lagen die finalen DSM-5 Diagnosekriterien demnach noch nicht vor (American Psychiatric Association 2013).

Nichtsdestotrotz konnte anhand der Fragen aus *SHBQ* und *MOUSI* eine Annäherung an die DSM-5 Kriterien erfolgen.

Um das Kriterium A der Kriterien zu erfüllen, muss der oder die Betroffene sich mindestens an fünf Tagen innerhalb des letzten Jahres absichtlich selbst verletzt haben. Durch die Angaben im *MOUSI* wird das Kriterium A wahrscheinlich von 23 Teilnehmern (4.9%, monatlich-täglich) im letzten halben Jahr erfüllt. Dies stellt eine zurückhaltende Berechnung dar, da sie nicht die Schüler miteinbezieht, die im *MOUSI* die Antwort ankreuzten, sich „1-5-mal“ im letzten halben Jahr selbst verletzt zu haben. Theoretisch würden auch Schüler, die sich 3-5-mal im letzten halben Jahr selbst verletzten, das Kriterium A erfüllen, da sich dieses auf das vergangene Jahr bezieht. Ferner bezieht sich das Kriterium A nicht auf die Häufigkeit an sich, sondern auf die Tage, an welchen eine Selbstverletzung stattgefunden hat (s. o.).

Im *SHBQ* gaben 52 Teilnehmer an, sich viermal und häufiger selbst verletzt zu haben, davon verletzten sich 46 Teilnehmer innerhalb des letzten Jahres das letzte Mal. Da der *SHBQ* nicht die Frequenz der selbstverletzenden Handlungen in einem bestimmten Zeitraum abfragt, kann keine Aussage über die Übereinstimmung mit dem Diagnosekriterium A getroffen werden. Der *SHBQ* erfragt hierbei auch nicht, ob die Selbstverletzung an separaten Tagen, so wie es im Kriterium A verlangt wird, stattgefunden hat. Im *MOUSI* kann davon ausgegangen werden, dass beim Ankreuzen von „monatlich“ in den letzten sechs Monaten zumindest an einem Tag im Monat NSSV stattfand (mindestens sechs separate Tage in sechs Monaten).

Die Übereinstimmung mit den anderen Kriterien konnte aus Fragen des *MOUSI* abgeleitet werden und wird mit den 23 Schülern, die das Kriterium A für das letzte halbe Jahr im *MOUSI* erfüllten, in *Tabelle 10* (S.67) exemplarisch dargestellt. Hierbei fällt auf, dass die Kriterien für einen Großteil der Betroffenen zutreffen. Die absichtliche Verletzung ist bei 85.7% mit negativen Gedanken und Gefühlen assoziiert (Kriterium B.1). 95.7% beschäftigen sich gedanklich mit den selbstverletzenden Handlungen bevor sie sich selbst verletzen (Kriterium B.2). Über 80% der Betroffenen spüren einen Druck, sich selbst zu verletzen

(Kriterium B.3). 95% fühlen eine Erleichterung nach der selbstverletzenden Handlung und führen diese auch mit diesem Ziel aus (Kriterium B.4).

Ob das selbstverletzende Verhalten für die jeweilige Person klinisch relevanten Stress verursacht (Kriterium C) ist mittels *MOUSI* nur bedingt zu eruieren. Dennoch konnte erhoben werden, dass NSSV bei 55% viel Zeit einnimmt und für 80% der Betroffenen schwierig zu kontrollieren ist. Bei einem schwer zu kontrollierenden Verhalten kann davon ausgegangen werden, dass ein subjektiver Stress bei der betroffenen Person entsteht. Wie groß dieser Stress jedoch empfunden wird und ob er klinisch relevant ist, wird durch die Frage nicht beantwortet.

Nur eine Person gab an, dass das selbstverletzende Verhalten bei ihr ausschließlich unter Alkohol- oder Drogenkonsum stattfindet, 95.7% verneinten diese Frage (Kriterium D).

Die Kriterien A-D werden demnach von 3.4% der Teilnehmer, die den *MOUSI* beantworteten, erfüllt. Diese Einschätzung ist jedoch, wie oben bereits ausgeführt, nicht exakt, da der Fragebogen nicht vollkommen auf die DSM-5-Kriterien ausgelegt ist und die Beantwortung des Fragebogens keine genaue klinische Einschätzung der Betroffenen ersetzen kann.

In den zwei anderen deutschen Schulstudien konnten ähnliche Prävalenzzahlen für das Kriterium A geschätzt werden. In der Heidelberger Schulstudie von Brunner et al. (2007) gaben 4% repetitives (≥ 4 -mal) selbstverletzendes Verhalten innerhalb der letzten 12 Monate an. In der Ulmer Schulstudie von Plener (2009) passte das Kriterium A nach zurückhaltender Schätzung (*siehe oben*) auf 3.4 % der Teilnehmer innerhalb der letzten sechs Monate.

Diese beiden Studien liefern aufgrund der geschilderten Problematik jedoch nur eine grobe Einschätzung, wohingegen Zetterqvist et al. (2013) eine Studie anhand der DSM-5 Kriterien für NSSI bei einer randomisierten Bevölkerungsstichprobe von 3060 schwedischen Jugendlichen durchführten. Hierbei erfüllten 6.7% der Stichprobe die Kriterien für „*non-suicidal self-injury disorder*“.

4.1.5 Geschlechtsunterschiede

Da die zwei deutschen Schulstudien zu NSSV eine signifikant höhere Prävalenz selbstverletzender Verhaltensweisen bei Schülerinnen herausfanden, wurde dies auch in unserer Studie angenommen (*Hypothese 1*). Im *SHBQ* (siehe 3.6.1) zeigte sich für NSSV ein deutlicher Geschlechtsunterschied mit einer höheren Prävalenz der Verhaltensweisen bei Teilnehmerinnen.

Im *MOUSI* werden signifikante Geschlechtsunterschiede sowohl bei der Frage nach Gedanken an selbstverletzende Handlungen als auch bei der Frage nach selbstverletzenden Handlungen deutlich. Während 5.8% der männlichen Teilnehmer im letzten Monat mindestens einmal daran dachten, sich selbst zu verletzen, waren dies bei den Teilnehmerinnen 28.4% ($\chi^2=39.49$ $p<.001$). Im letzten Monat verletzten sich 4.3% der männlichen Teilnehmer selbst, während sich 15.3% der Teilnehmerinnen selbst verletzten ($\chi^2=15.49$, $p=.001$). 9.6% der männlichen Teilnehmer gaben an, während des vergangenen halben Jahres mindestens einmal daran gedacht zu haben, sich selbst zu verletzen, während dies 30.4% der Teilnehmerinnen angaben ($\chi^2=31.75$, $p<.001$). Mindestens eine selbstverletzende Handlung im letzten halben Jahr wurde von 4.8% der männlichen und 24.5% der weiblichen Teilnehmer angegeben ($\chi^2=35.42$, $p<.001$). Die Ulmer Schulstudie konnte ebenfalls eine signifikant höhere Ein-Monats-, Sechs-Monats-Prävalenz und Lebenszeitprävalenz unter den Teilnehmerinnen feststellen. Zu ähnlichen Erkenntnissen kam die Heidelberger Schulstudie von Brunner et al. (2007) und internationale Studien aus den USA (Muehlenkamp & Gutierrez 2007), Polen (Gmitrowicz et al. 2003b), Frankreich (Gasquet & Choquet 1993; Chastang et al. 1998).

Ein Grund für die höhere Prävalenz von NSSV unter den Teilnehmerinnen könnte das häufigere Auftreten von internalisierenden Störungen bei weiblichen Jugendlichen sein, wohingegen die gleichaltrigen männlichen Jugendlichen zu externalisierenden Störungen neigen (Fergusson et al. 1993; Spirito et al. 1993; Kaess et al. 2011). Die internalisierenden Störungen könnten dazu führen, dass mehr weibliche Jugendliche ihre Probleme nach innen richten und dies zu autoaggressiven Verhaltensweisen, wie sich selbst zu schneiden, führt.

Weiterhin ist zu beachten, dass weibliche Jugendliche im Alter von 12-14 in der körperlichen Entwicklung zum Großteil fortgeschrittener sind als männliche Gleichaltrige (Kaess et al. 2011), was mit emotionalen Problemen, fehlender Selbstakzeptanz und einem Unwohlsein im eigenen Körper verknüpft sein kann. Dieser emotionale Zustand könnte die Zuwendung zu selbstverletzenden Handlungen als „*Coping-Strategie*“ erleichtern.

Dennoch gibt es auch Studien, die keinen signifikanten Prävalenzunterschied zwischen den Geschlechtern finden konnten (Garrison et al. 1993; Zoroglu et al. 2003; Muehlenkamp & Gutierrez 2004).

Die widersprüchlichen Angaben verschiedener Studien könnten durch unterschiedliche Erhebungsarten und Instrumente entstanden sein (Ross & Heath 2002, Hawton et al. 2006). So ist es möglich, dass männliche Jugendliche, die sich selbst verletzen, indem sie mit der Hand gegen die Wand schlagen oder sich selbst schlagen, diese Verhaltensweise nicht als selbstverletzendes Verhalten wahrnehmen. Deshalb fühlen sie sich möglicherweise von der Frage, ob sie sich schon einmal absichtlich selbst verletzt haben, nicht angesprochen, da sie bei dieser Frage an „*Ritzen*“ oder an selbst beigeführte Verbrennungen denken. Wird hingegen eine Liste mit verschiedenen selbstverletzenden Verhaltensweisen aufgeführt, finden sich in bisherigen Studien keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern (Garrison et al. 1993; Briere & Gil 1998; Zoroglu et al. 2003; Muehlenkamp & Gutierrez 2004).

Zu beachten gilt jedoch, dass der in der vorliegenden Studie sowie in den zwei anderen deutschen Schulstudien gefundene Geschlechtsunterschied vor allem für das repetitive selbstverletzende Verhalten zutrifft. Wie zuvor erwähnt könnte dies mit der Theorie übereinstimmen, dass weibliche Jugendliche ihren Ärger häufiger internalisieren (Clarke & Whittaker 1998) und selbstverletzendes Verhalten zur Emotionsregulation verwenden, wohingegen männliche Jugendliche dieses Verhalten durchaus „*ausprobieren*“, ihre negativen Emotionen jedoch häufiger externalisieren (Kaess et al. 2011).

4.1.6 Schulvergleich

Betrachtet man die Daten zu selbstverletzenden Verhaltensweisen im Vergleich der drei untersuchten Schulformen (*Hypothese 2*), finden sich keine signifikanten Unterschiede.

In der Ulmer Schulstudie konnten ebenfalls keine signifikanten Prävalenzunterschiede von NSSV zwischen den drei Schultypen gefunden werden. Es stellte sich jedoch eine tendenziell höhere Prävalenz von selbstverletzenden und suizidalen Verhaltensweisen bei den Hauptschülern heraus (Plener 2009). Die Heidelberger Schulstudie (Brunner et al. 2007) hingegen konnte einen signifikanten Unterschied nachweisen, wobei sich hier, wie bei der Ulmer Schulstudie (Plener 2009), die Prävalenzen bei Hauptschülern am höchsten darstellte.

Da in der vorliegenden Studie die Hauptschüler im Vergleich zu den Gymnasiasten unterrepräsentiert waren, können nur bedingt Rückschlüsse aus den erhobenen Daten gezogen werden. Die niedrige Anzahl an Hauptschülern ergab sich zum einen durch die generell niedrigere Anzahl an Hauptschülern in Hessen und Deutschland gegenüber Realschülern und Gymnasiasten. So besuchte Hessen im Schuljahr 2014/15 in der Sekundarstufe I 22.095 Hauptschüler, 72.602 Realschüler und 123.370 Gymnasiasten (*siehe Tabelle 24*).

Zum anderen war die Anzahl an Schülern in den Hauptschulklassen deutlich geringer. Die Klassengröße variierte zwischen 8 und 16 Schülern, wohingegen Realschul- und Gymnasialklassen bis zu 30 Schüler aufwiesen. Des Weiteren waren weniger Haupt- und Realschüler bereit, an der Studie teilzunehmen. Außerdem brachten weniger Haupt- und Realschüler die von den Erziehungsberechtigten unterschriebenen Einverständniserklärungen am Tag der Untersuchung mit und konnten somit nicht an der Studie teilnehmen.

Anzahl Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I im Schuljahr 2014/15		
Schulform	Deutschland	Hessen
Hauptschule	553 653	22 095
Realschule	1 015 160	72 602
Gymnasium	1 460 536	123 370
Integrierte Gesamtschule	614 485	67 421
<i>Tabelle 24: Anzahl der Schüler im Sekundarbereich I nach Schultyp deutschland- und hessenweit Schuljahr 2014/15; Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015</i>		

4.2 NSSV und Resilienz

Schüler, die angaben, sich in ihrem Leben ≥ 4 -mal selbst verletzt zu haben, erzielten in der *Resilienzskala-25* mit einem Durchschnitt von 119.09 Punkten das niedrigste Ergebnis. Die einfaktorielle ANOVA konnte einen signifikanten Unterschied in den Resilienzwerten zwischen den drei Gruppen (kSH, SH, NSSV) berechnen ($F=41.51$, $p<.001$). Mit einem η^2 von .377 handelt es sich hierbei um einen großen Effekt. Der durchschnittliche Wert der *Resilienzskala-25*, den Schüler mit repetitiven selbstverletzenden Handlungen erreichten, war signifikant niedriger als das Ergebnis der Schüler mit seltenen selbstverletzenden Handlungen (1-3-mal). Am höchsten fiel das Ergebnis der Schüler aus, die sich laut Angaben noch nie selbst verletzt haben.

Auch der Vergleich der Prävalenzen von selbstverletzenden Verhaltensweisen in den verschiedenen Resilienzgruppen zeigt eine Assoziation von NSSV und Resilienz. 43.4% der niedrig resilienten Gruppe verletzten sich laut Angaben mindestens einmal selbst, wohingegen nur 10.7% der hoch resilienten Gruppe berichteten, sich selbst verletzt zu haben. Von den 56 Schülern der niedrig resilienten Gruppe, die von NSSV berichteten, verletzten sich 62.5% viermal und öfter selbst. Von den 14 Schülern der hoch resilienten Gruppe, die von NSSV berichteten, verletzten sich nur drei Teilnehmer viermal und häufiger.

Nach Wissen der Verfasserin existiert noch keine Studie, die den Zusammenhang von Resilienz und NSSV in einer deutschen Schulstichprobe erforschte. Nichtsdestotrotz gibt es einige Studien, die Zusammenhänge von Resilienz mit anderen Psychopathologien untersuchten.

Die Studie von Gutierrez et al. z.B. (2012) befasst sich u. a. mit dem Zusammenhang von Resilienz und Suizidalität und kommt zu dem Ergebnis,

dass Resilienz mit Suizidalität (-.713), Depressivität (-.643), Borderline-Persönlichkeitsmerkmalen (-.554) und Ängstlichkeit (-.445) negativ korreliert.

Da in unserer Studie alle Ergebnisse zum gleichen Zeitpunkt erhoben wurden, kann keine Aussage darüber getroffen werden, ob Resilienz bei Jugendlichen dazu führt, dass diese seltener zu NSSV als Coping-Strategie greifen oder ob Jugendliche, die nicht zu selbstverletzendem Verhalten neigen, per se resilienter sind.

Es ist anzunehmen, dass resiliente Jugendliche mit anderen Coping-Strategien auf Anspannung, Stressoren und Frustration reagieren und deswegen seltener suizidale (Ali et al. 2010; Gutierrez et al. 2012) oder selbstverletzende Verhaltensweisen zeigen (Garisch & Wilson 2015).

Diese Ergebnisse könnten einen Hinweis darauf geben, dass sich resiliente Jugendliche trotz stressiger Situationen besser anpassen können und über weniger selbstschädigende Problemlösungsfähigkeiten verfügen als weniger resiliente Gleichaltrige (Parker et al. 1990; Wagnild & Young 1990).

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie könnte abgeleitet werden, dass Resilienz fördernde Maßnahmen in der Therapie und Prävention von NSSV eine Ergänzung der psychotherapeutischen Behandlung sein können (Garisch & Wilson 2015).

Zu beachten ist jedoch, dass die Resilienz der Teilnehmer mithilfe eines Selbstbeantwortungsfragebogens untersucht wurde und damit hauptsächlich „*resiliente Persönlichkeitsmerkmale*“ abgefragt wurden (Block & Block 1980; Connor & Davidson 2003; Roy et al. 2007). Nach Auffassungen vieler Autoren bestehe Resilienz zum einen nicht nur aus individuellen Charaktereigenschaften, sondern auch aus einer Interaktion zwischen dem Individuum und seinem Umfeld (Wright et al. 2013). Zum anderen gehen viele Autoren bei der Definition von Resilienz von einem dynamischen Prozess aus, der sich im Laufe des Lebens verändert (Rutter 1987; Bonanno 2012; Masten & Tellegen 2012; Masten 2014). Dies führt auch zur Hypothese, dass Resilienz ohne Herausforderung bzw. ohne Stress („*adversity*“) nicht in Erscheinung treten kann (Rutter 1987). Eine Messung

von Resilienz durch einen Fragebogen kann daher nur eine Momentaufnahme der individuellen Resilienzmerkmale Jugendlicher abdecken (Bonanno 2012).

4.3 NSSV und Depressivität

Vergleicht man die Ergebnisse der Allgemeinen Depressionsskala von Teilnehmern ohne NSSV mit denen der Teilnehmer, die von NSSV berichten, fallen deutliche Unterschiede auf. Auch nach einer Unterteilung der Jugendlichen mit NSSV in jene, die sich ein bis dreimal selbst verletzten und jene, die sich viermal und mehr selbst verletzten, bleiben Unterschiede bestehen.

Die Schüler, die sich viermal und häufiger selbst verletzten, wiesen mit einem ADS-MW von 32.24 Punkten einen deutlich höheren Wert auf als die Schüler, die sich bisher noch nie selbst verletzten (ADS-MW: 12.17). Schüler, die sich ein- bis dreimal selbst verletzten erreichten einen Mittelwert von 23.30 Punkten. Der Unterschied stellt sich in der ANOVA mit einem F-Wert von 127.78 ($p < .001$) als hochsignifikant dar. Mit einem $\eta^2 = .40$ handelt es sich hierbei zudem um einen großen Effekt.

Der Mittelwert der Gesamtstichprobe lag mit 15.95 Punkten in einem vergleichbaren Bereich wie der Mittelwert der Evaluierungsstudie von Meyer & Hautzinger (2001), der bei 15.4 lag.

In der Ulmer Schulstudie erzielten Jugendliche mit selbstverletzendem Verhalten unabhängig von der Häufigkeit dieser 23.3 Punkte.

Verstärkt wird die Annahme eines Zusammenhangs zwischen Depressivität und selbstverletzenden Handlungen durch die signifikant höhere Prävalenz von dieser bei als depressiv auffällig einzuschätzenden Jugendlichen die einen ADS-Wert von > 23 Punkten erreichten. Von den 83 Schülern, mit einem ADS-Wert > 23 Punkten berichteten 69.9% von mindestens einer selbstverletzenden Handlung, wohingegen diese nur 9.9% der Schüler angaben, die den empfohlenen Cut-off-Wert der ADS nicht überschritten. Außerdem verletzten sich die Schüler mit einem ADS-Wert > 23 Punkten signifikant häufiger. 42.2% verletzten sich viermal und häufiger, wohingegen sich nur 2.3% der Schüler mit einem ADS-Wert ≤ 23 viermal oder häufiger selbst verletzten.

Die erhobenen Daten stimmen mit Ergebnissen anderer Studien überein (Garrison et al. 1993; Nock et al. 2006; Brunner et al. 2007; Plener 2009; Giletta et al. 2012; Preyde et al. 2014, Plener et al. 2015). Wie die Assoziation zustande kommt, kann durch unsere und die zuvor genannten Studien nicht abschließend geklärt werden. Selbst Longitudinalstudien, die Depressivität und NSSV an mehreren Zeitpunkten untersuchten, zeigen heterogene Ergebnisse (Garisch & Wilson 2015). Einige Studien unterstützen die Annahme eines kausalen Zusammenhangs (Guerry & Prinstein 2010; Stallard et al. 2013). Andere fanden eine Verstärkung depressiver Symptome durch NSSI, aber nicht den umgekehrten Fall (You et al. 2012). Wiederum andere berichten von einer großen Heterogenität der Jugendlichen mit NSSI, sodass es schwer fällt allgemeine Prädiktoren für NSSI zu untersuchen und schließen eine Kookkurrenz von Depressivität und NSSI ohne kausalen Zusammenhang nicht aus (Marshall et al. 2013).

Es ist jedoch zu vermuten, dass eine depressive Stimmung NSSV wahrscheinlicher macht und NSSV eine Coping-Strategie zur Emotionsregulation (Klonsky 2007) bei Traurigkeit, einem „down“ oder einer „inneren Leere“ sein könnte.

4.4 Resilienz und Depressivität

In dieser Stichprobe konnte gezeigt werden, dass ein hoher Resilienzwert mit einem niedrigen ADS-Wert einhergeht. Der ADS-Mittelwert der hoch resilienten Schüler lag bei 10.24, wohingegen die niedrig resiliente Gruppe einen ADS-Mittelwert von 24.01 erzielte. Nur 6.6% der hoch resilienten Gruppe erzielten einen ADS-Wert von > 23 Punkten. 50% der niedrig resilienten Gruppe zeigten dagegen einen auffälligen ADS-Wert von > 23 Punkten.

Damit wird die These unterstützt, dass ein hoher Grad an Resilienz im Schnitt mit weniger Psychopathologien einhergeht. Eine kausale Beziehung und eine Richtung des Zusammenhangs kann jedoch aus den Daten nicht geschlossen werden, da es sich um eine Querschnittsstudie handelt. Somit kann die Darstellung des Zusammenhangs, dass eine hohe Resilienz vor Depressivität

schützt oder eine geringe Anfälligkeit für Depressivität mit einer höheren Resilienz einhergeht, nicht erhärtet werden. In anderen Studien, wie zum Beispiel der Longitudinalstudie von Werner (Kauai Study), konnte herausgearbeitet werden, dass Resilienz als Schutz vor Psychopathologien fungiert und die Entstehung dieser unwahrscheinlicher macht (Werner 1989).

4.5 Limitationen

Trotz der angemessenen Stichprobengröße von 517 Schülerinnen und Schülern ergab sich keine gleichmäßige Verteilung der drei Schulformen. Die Haupt- und Realschüler waren mit einer Anzahl von 82 und 125 Teilnehmern unterrepräsentiert gegenüber den 310 Gymnasiasten. Zum einen lag es daran, dass es an den untersuchten Schulen und im Allgemeinen insgesamt weniger Haupt- und Realschulklassen gibt (*siehe 4.1.6*). Zum anderen waren die Gymnasial- und Realschulklassen mit bis zu 30 Schülern deutlich größer als die Hauptschulklassen mit 8-16 Schülern. Darüber hinaus war die Bereitschaft zur Teilnahme bei Haupt- und Realschülern geringer als bei Gymnasiasten. Weiterhin dachten weniger Real- und Hauptschüler, die an der Studie teilnehmen wollten, daran, die von den Sorgeberechtigten unterschriebene Einverständniserklärung zur Untersuchung mitzubringen und mussten somit von der Teilnahme an der Studie ausgeschlossen werden.

Es konnte ein starker Zusammenhang zwischen der Mitarbeit der Jugendlichen und dem Engagement der Lehrerinnen und Lehrer festgestellt werden. Verantwortliche Lehrer, die das Thema selbstverletzendes Verhalten als wichtig erachteten, erinnerten die Jugendlichen an die Untersuchung und wiesen auf die Bedeutung solcher Erhebungen hin. Dies führte dazu, dass sich in diesen Klassen mehr Schüler zu einer Teilnahme bereit erklärten und die Einverständniserklärungen mitbrachten.

Des Weiteren bestand ein Zusammenhang zwischen der Form der Informationsveranstaltung und der Anzahl der zur Teilnahme bereiten Schülerinnen und Schüler. Es nahmen mehr Schüler, die im Klassenverbund

über die Studie informiert wurden, an der Studie teil als jene, die in der Aula im Jahrgangsverbund aufgeklärt wurden.

Kritisch zu bemerken bleibt hierbei, dass die Informationsveranstaltungen halbstandardisiert abliefen und an die bestehenden Gegebenheiten der jeweiligen Schule angepasst werden mussten. Zwar existierte eine Stichpunktliste mit den wichtigsten Informationen für die Veranstaltung, die Vorstellung der Studie lief jedoch frei ab und es konnten Fragen gestellt werden. Die Einführung am Tag der Erhebung verlief ebenfalls halb-standardisiert ab, da den Schülerinnen und Schülern ebenfalls Raum für Fragen gegeben und auf diese eingegangen wurde. Weiterhin ist zu beachten, dass es sich um einen 17-seitigen detaillierten Selbstbeurteilungsfragebogen handelte, der den Schülern hohe Konzentration abverlangte. Einige Jugendliche füllten den kompletten Fragebogen in 30 Minuten aus, andere benötigten eine Stunde. Ein Grund für die längere Bearbeitungszeit könnte sein, dass einige Fragen im ersten Moment sprachlich oder inhaltlich nicht verstanden wurden oder einige Schüler länger brauchten, um sich an die erfragten Situationen zu erinnern. Es wurden mehrere Rückfragen an das Studienteam gestellt, z. B. waren Äußerungen der *Resilienzskala-25* wie „*ich bin entschlossen*“, „*ich stelle mir selten Sinnfragen*“ oder „*ich lasse mich nicht so schnell aus der Bahn werfen*“ einigen Schülern unbekannt.

Ferner war es für einige Schüler verwirrend, dass es zwei Teilfragebögen zum selbstverletzenden Verhalten gab. Vor allem die Beantwortung des *MOUSI* führte zu Missverständnissen, da dieser ab Frage Nr.5 nur noch von Teilnehmern ausgefüllt werden sollte, die Erfahrungen mit NSSV gemacht haben. Nur diese konnten den *MOUSI* sinnvoll beantworten. Dementsprechend wurden Teilnehmer ohne NSSV durch Fragen, wie zum Beispiel „*Wie alt warst du, als du begonnen hast, dich selbst zu verletzen?*“ oder „*Wenn du den Druck verspürst, dich zu verletzen, ist der Druck stressig?*“ irritiert. Einige Teilnehmer, die sich noch nie selbst verletzten, beantworteten im *MOUSI* alle Fragen mit 0 für „*nie*“, was die Mittelwerte hätte verzerren können. Deshalb wurde die Auswertung der Angaben im *MOUSI* auf die Angaben der Schüler, die schon im *SHBQ* von NSSV berichteten, reduziert.

Die Aussagekraft der Studie wird zudem durch das retrospektiv und querschnittliche Studiendesign eingeschränkt. Es ist möglich, dass sich einige Schüler nicht mehr genau daran erinnern konnten, wie oft sie sich selbst verletzten, wann sie mit selbstverletzenden Verhaltensweisen begonnen haben und was sie dazu brachte mit selbstverletzenden Verhaltensweisen anzufangen. Da es sich um eine Querschnittsanalyse handelt, können nur Zusammenhänge jedoch keine Richtung der Zusammenhänge abgeleitet werden. NSSV, Depressivität und Resilienz wurden zum gleichen Zeitpunkt gemessen, weshalb keine Aussage über einen zeitlichen Zusammenhang, Ursache und Wirkung getroffen werden kann.

Weiterhin gilt es zu beachten, dass die Ermittlung von Resilienz und Depressivität über einen Selbstbeurteilungsfragebogen limitiert ist. Wie zuvor erwähnt beschreibt die Resilienz nach Meinung vieler Autoren einen dynamischen Prozess, der nicht vollkommen durch die Beantwortung von Fragen zu resilienten Persönlichkeitsmerkmalen abgedeckt werden kann. Auch die Bewertung der Depressivität einer Person über einen Fragebogen kann die professionelle klinische Einschätzung nicht ersetzen.

Aufgrund von Auflagen der Ethikkommission und der Schulbehörde konnten zudem keine Daten zu den nicht-teilnehmenden Schülern erhoben werden, was die Aussagekraft der Ergebnisse ebenfalls einschränkt. Es liegt die Vermutung nahe, dass die tatsächliche Prävalenz von NSSV höher liegt, als von der Studie erhoben werden konnte, da sich in anderen Studien nicht-teilnehmende Personen oft als belasteter herausstellten (Tigges 2003). Weiterhin kann es sein, dass einige Schüler kein selbstverletzendes Verhalten angaben, um nicht von Mitschülern „ertappt“ zu werden, was ebenfalls eine höhere Prävalenz vermuten lässt. Andererseits hängt es von der Art der Frage ab, wie hoch die Prävalenz von NSSV in den bisherigen Studien ausfiel. Wurde dichotom nur nach dem Auftreten von NSSV mit den Antwortmöglichkeiten „ja“ und „nein“ gefragt, ergaben sich in den Studien deutlich niedrigere Prävalenzen als wenn eine Liste mit verschiedenen selbstverletzenden Verhaltensweisen zur Auswahl angeboten wurde (Muehlenkamp et al. 2012).

Vom Angebot, über die Hilfekarte bei Fragen einen Kontakt mit dem Studienleiter aufzunehmen, wurde von keinem Teilnehmenden Gebrauch gemacht. Die Mutter eines Teilnehmers rief einmalig während der Telefonsprechzeit an und ließ sich Informationen zum generellen Aufnahmeprozess der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie geben.

4.6 Ausblick und zukünftige Forschung

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass nicht-suizidale selbstverletzende Verhaltensweisen im Jugendalter weit verbreitet sind und gibt Hinweise dafür, dass resiliente Jugendliche sich seltener selbst verletzen.

Da es sich um eine Querschnittsanalyse handelt, können lediglich Vermutungen über die Richtung des Zusammenhangs von NSSV und Resilienz geäußert werden. Längsschnittstudien, die Risikofaktoren, Schutzfaktoren und Prävalenzen von NSSV und Komorbiditäten erheben, sind nötig, um genauere Aussagen über die Richtung der Zusammenhänge machen zu können. Vor allem Längsschnittstudien über Schutzfaktoren, die Jugendliche vor NSSV bewahren und zu anderen Coping-Strategien greifen lassen, sind notwendig und zu fordern, um künftig Strategien für präventive und therapeutische Herangehensweisen zu entwickeln.

Durch die Einführung klarer Klassifikationskriterien für „nicht-suizidale Selbstverletzung“ in der *DSM-5* gibt es jetzt eine einheitliche zugrundeliegende Definition, die in aktuellen und zukünftigen Studien angewendet werden kann, wissenschaftliche Untersuchungen in diesem Forschungsfeld erleichtert und eine bessere Vergleichbarkeit geschaffen hat.

Darüber hinaus konzipiert die *DGKJP* seit Januar 2012 Leitlinien für nicht-suizidale selbstverletzende Verhaltensweisen, deren Publikation 2016 geplant ist. Neben aktueller Literatur zu Nomenklatur, Klassifikation und diagnostischen Optionen soll auch aktuelle Literatur zur Wirksamkeit von

therapeutischen (z. B. „*Dialektisch Behaviorale Therapie für Adoleszente*“, DBT-A) und präventiven Ansätzen in die Leitlinien integriert werden³.

Da nicht jeder und jede Jugendliche, die sich einmal im Leben selbst verletzt hat, professionelle Hilfe benötigt, ist es wichtig eine Unterscheidung zu treffen zwischen schwerwiegenden, häufigen, auch mit Phasen von Suizidalität einhergehenden und mit komorbiden Störungen behafteten NSSV und denen, die diese Kriterien nicht erfüllen (Zetterqvist 2015). Zukünftige Studien könnten eruieren, wie man diese Gruppen voneinander unterscheidet und erstere ausfindig macht, denn diese Jugendlichen benötigen professionelle Hilfe. Für letztere ist eine Therapie bei nicht vorhandenem Leidensdruck und niedrigem Schweregrad nicht zwingend notwendig (Plener et al. 2012; Dickstein et al. 2015). Daneben bedarf es an Untersuchungen, welches Verhalten von dem Umfeld der Betroffenen (z. B. Mitschüler, Eltern, Lehrer) unterstützend wirkt, da diese meist nicht wissen, wie sie mit von NSSV betroffenen Jugendlichen umgehen sollen. Die Unsicherheit kann hierbei zu einer Hilflosigkeit und Ratlosigkeit führen. Der Umgang mit Betroffenen könnte hierbei durch Aufklärung und Information der Lehrer und Eltern unterstützt werden. Ein verständnisvoller, unterstützender und vor allem nicht stigmatisierender Umgang mit betroffenen Jugendlichen ist wichtig und senkt möglicherweise die Angst der Betroffenen, professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen.

³ <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/anmeldung/1/ll/028-029.html>

5. Literaturverzeichnis

- Ahern NR, Kiehl EM, Lou Sole M, Byers J (2006) A Review of Instruments Measuring Resilience. *Issues Compr Pediatr Nurs.* 29: 103–125.
- Ali MM, Dwyer DS, Vanner EA, Lopez A (2010) Adolescent Propensity to Engage in Health Risky Behaviors: The Role of Individual Resilience. *Int J Environ Res Public Health.* 7: 2161–2176.
- Allroggen M, Kleinrahm R, Rau TA, Weninger L, Ludolph AG, Plener PL (2014) Nonsuicidal Self-Injury and Its Relation to Personality Traits in Medical Students. *J Nerv Ment Dis.* 202: 300–304.
- American Psychiatric Association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (DSM-5). Arlington: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2015) Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5. Falkai P, Wittchen HU, Hrsg. Göttingen: Hogrefe. S. 1099–10102.
- Andover MS, Gibb BE (2010) Non-suicidal self-injury, attempted suicide, and suicidal intent among psychiatric inpatients. *Psychiatry Res.* 178: 101–105.
- Angst F, Stassen HH, Clayton PJ, Angst J (2002) Mortality of patients with mood disorders: follow-up over 34–38 years. *J Affect Disord.* 68: 167–181.
- Argyle M, Lu L (1990) Happiness and social skills. *Pers Individ Dif.* 11: 1255–1261.
- Bandura A (1997) Self-efficacy: The exercise of control. 8. Aufl., New York: W. H. Freeman.
- Benson PL, Scales PC, Leffert N, Roehlkepartain EC (1999) a fragile foundation: The state of developmental assets among American youth. Minneapolis: Search Institute.
- Block JH, Block J (1980) the role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. In: Collins WA, Hrsg. Development of cognition, affect, and social relations: The Minnesota symposia on child psychology. 13. Auflage Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 39–101.
- Bohus M, Limberger M, Ebner U, Glocker FX, Schwarz B, Wernz M, Lieb K (2000) Pain perception during self-reported distress and calmness in patients with borderline personality disorder and self-mutilating behavior. *Psychiatry Res.* 95: 251–260.
- Bonanno GA (2004) Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? *Am Psychol.* 59: 20–28.
- Bonanno GA (2012) Uses and abuses of the resilience construct: Loss, trauma, and health-related adversities. *Soc Sci Med.* 74: 753–756.
- Bonanno GA, Diminich ED (2013) Annual Research Review: Positive adjustment to adversity - trajectories of minimal-impact resilience and emergent resilience. *J Child Psychol Psychiatry.* 54: 378–401.
- Bortz J (2005) Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler: Mit 242 Tabellen, 6., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Boyce WT, Frank E, Jensen PS, Kessler RC, and Nelson CA, Steinberg L (1998) Social context in developmental psychopathology: recommendations for future research from the MacArthur Network on Psychopathology and Development. The MacArthur Foundation Research Network on Psychopathology and Development. *Dev Psychopathol.* 10: 143–164.
- Bracken-Minor KL, McDevitt-Murphy ME (2014) Differences in features of non-suicidal self-injury according to borderline personality disorder screening status. *Arch Suicide Res.* 18: 88–103.
- Brennan PA, Raine A, Schulsinger F, Kirkegaard-Sorensen L, Knop J, Hutchings B, Rosenberg R, Mednick SA (1997) Psychophysiological protective factors for male subjects at high risk for criminal behavior. *Am J Psychiatry.* 154: 853–855.

- Briere J, Gil E (1998) Self-Mutilation in clinical and general population samples: Prevalence, Correlates, and Functions. *Am J Orthopsychiatry*. 68: 609–620.
- Brody GH, Yu T, Chen E, Miller GE, Kogan SM, Beach, Steven R. H (2013) Is resilience only skin deep?: Rural African Americans' socioeconomic status-related risk and competence in preadolescence and psychological adjustment and allostatic load at age 19. *Psychol Sci*. 24: 1285–1293.
- Brunner R, Parzer P, Haffner J, Roos J, Klett M, Resch F (2007) Prevalence and Psychological Correlates of Occasional and Repetitive Deliberate Self-harm in Adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 161: 641–649.
- Brunner R, Schmahl C (2012) Nicht-suizidale Selbstverletzung (NSSV) bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. *Kindh Entwickl*. 21: 5–15.
- Bühner M, Ziegler M (2012) Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. 3. Aufl. München: Pearson.
- Campbell-Sills L, Cohan SL, Stein MB (2006) Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behav Res Ther*. 44: 585–599.
- Cardemil EV, Reivich KJ, Beevers CG, Seligman, Martin E P, James J (2007) The prevention of depressive symptoms in low-income, minority children: two-year follow-up. *Behav Res Ther*. 45: 313–327.
- Caspi A, McClay J, Moffitt TE, Mill J, Martin J, Craig IW, Taylor A, Poulton R (2002) Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*. 297: 851–854.
- Chapman AL, Gratz KL, Brown MZ (2006) Solving the puzzle of deliberate self-harm: the experiential avoidance model. *Behav Res Ther*. 44: 371–394.
- Charney DS (2004) Psychobiological Mechanism of Resilience and Vulnerability: Implication for Successful Adaptation to Extreme Stress. *Focus*. 2: 368–391.
- Chastang F, Rioux P, Dupont I, Baranger E, Kovess V, Zarifian E (1998) Risk factors associated with suicide attempt in young French people. *Acta Psychiatr Scand*. 98: 474–479.
- Cheng H, Furnham A (2003) Personality, self-esteem, and demographic predictions of happiness and depression. *Pers Individ Dif*. 34: 921–942.
- Cicchetti D, Blender JA (2006) A Multiple-Levels-of-Analysis Perspective on Resilience: Implications for the Developing Brain, Neural Plasticity, and Preventive Interventions. *Ann N Y Acad Sci*. 1094: 248–258.
- Cicchetti D, Toth SL (2000) Social policy implications of research in developmental psychopathology. *Dev Psychopathol*. 12: 551–554.
- Claes L, Houben A, Vandereycken W, Bijttebier P, Muehlenkamp J (2010) Brief report: The association between non-suicidal self-injury, self-concept and acquaintance with self-injurious peers in a sample of adolescents. *J Adolescence*. 33: 775–778.
- Clarke L, Whittaker M (1998) Self-mutilation: culture, contexts and nursing responses. *J Clin Nurs*. 7: 129–137.
- Cloutier P, Humphreys L, Nixon MK, Heath NL (2009) Measurement of nonsuicidal self- injury in adolescents. In: Nixon MK, Heath NL, Hrsg. *Self-Injury in Youth: The Essential Guide to Assessment and Intervention*. New York: Routledge, 115–143.
- Compas BE, Connor-Smith JK, Saltzman H, Thomsen AH, Wadsworth ME (2001) Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychol Bull*. 127: 87–127.
- Connor KM, Davidson JR (2003) Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*. 18: 76–82.

- Cowen EL, Durlak JA (2000) Social policy and prevention in mental health. *Dev Psychopathol.* 12: 815–834.
- Cowen EL, Work WC (1988) resilient children, psychological wellness, and primary prevention. *Am J Com Psychol.* 16: 591–607.
- Cowen EL, Wyman PA, Work WC (1996) Resilience in highly stressed urban children: concepts and findings. *Bull N Y Acad Med.* 73: 267–284.
- Csorba J, Dinya E, Plener P, Nagy E, Páli E (2009) Clinical diagnoses, characteristics of risk behaviour, differences between suicidal and non-suicidal subgroups of Hungarian adolescent outpatients practising self-injury. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 18: 309–320.
- Csorba J, Szélesné EF, Steiner P, Farkas L, Németh A (2005) Onsérto magatartású serdülök tüneti jellegzetességei (Symptom specificity of adolescents with self-injurious behavior). *Psychiatr Hung.* 20: 456–462.
- Cutuli JJ, Chaplin TM, Gillham JE, Reivich KJ, Seligman, Martin E P (2006) Preventing co-occurring depression symptoms in adolescents with conduct problems: the Penn Resiliency Program. *Ann N Y Acad Sci.* 1094: 282–286.
- Darche MA (1990) Psychological factors differentiating self-mutilating and non-self-mutilating adolescent inpatient females. *Psychiatric Hospital.* 21: 31–35.
- Davis MC, Luecken L, Lemery-Chalfant K (2009) Resilience in common life: Introduction to the special issue. *J Pers.* 77: 1637–1644.
- Davydov DM, Stewart R, Ritchie K, Chaudieu I (2010) Resilience and mental health. *Clin Psychol Rev.* 30: 479–495.
- DeNeve KM, Cooper H (1998) The happy personality: a meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychol Bull.* 124: 197–229.
- Dickstein DP, Puzia ME, Cushman GK, Weissman AB, Wegbreit E, Kim KL, Nock MK, Spirito A (2015) Self-injurious implicit attitudes among adolescent suicide attempters versus those engaged in nonsuicidal self-injury. *J Child Psychol Psychiatry.* 56: 1127–1136.
- Eid M, Gollwitzer M, Schmitt M (2013) Statistik und Forschungsmethoden: Lehrbuch. 3., korrigierte Aufl. Weinheim: Beltz.
- Elklit A (2002) Victimization and PTSD in a Danish national youth probability sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 41: 174–181.
- Favazza AR, Rosenthal R (1993) Diagnostic Issues in Self-Mutilation. *Hosp Community Psychiatry.* 44: 134–140.
- Favazza AR (1998) The coming of age of self-mutilation. *J Nerv Ment Dis.* 186: 259–268.
- Faye P (1995) Addictive characteristics of the behavior of self-mutilation. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 33: 36–39.
- Fennig S, Carlson GA (1995) Contagious self-mutilation. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 34: 402–403.
- Fergusson DM, Horwood LJ, Lynskey MT (1993) Prevalence and comorbidity of DSM-III-R diagnoses in a birth cohort of 15 year olds. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 32: 1127–1134.
- Field AP (2013) Discovering statistics using IBM SPSS statistics: And sex and drugs and rock 'n' roll. 4. Aufl. Los Angeles: Sage.
- Fischer G, Ameis N, Parzer P, Plener PL, Groschwitz R, Vonderlin E (2014) The German version of the self-injurious thoughts and behaviors interview (SITBI-G): a tool to assess non-suicidal self-injury and suicidal behavior disorder. *BMC Psychiatry.* 14: 265.

- Fliege H, Kocalevent R, Walter OB, Beck S, Gratz KL, Gutierrez PM, Klapp BF (2006) Three assessment tools for deliberate self-harm and suicide behavior: evaluation and psychopathological correlates. *J Psychosom Res.* 61: 113–121.
- Freeman AM (2013) Review of Resilience and mental health: Challenges across the lifespan. *J Clin Psychiatry.* 74: 563.
- Garnezy N, Masten AS, Tellegen A (1984) The study of stress and competence in children: a building block for developmental psychopathology. *Child Dev.* 55: 97–111.
- Garrison CZ, Addy CL, Jackson KL, McKeown RE, Waller JL (1991) The CES-D as a screen for depression and other psychiatric disorders in adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 30: 636–641.
- Garrison CZ, Addy CL, McKeown RE, Cuffe SP, Jackson KL, Waller JL (1993) Nonsuicidal physically self-damaging acts in adolescents. *J Child Fam Stud.* 2: 339–352.
- Gasquet I, Choquet M (1993) Gender role in adolescent suicidal behavior: observations and therapeutic implications. *Acta Psychiatr Scand.* 87: 59–65.
- Giletta M, Scholte, Ron H J, Engels, Rutger C M E, Ciairano S, Prinstein MJ (2012) Adolescent non-suicidal self-injury: a cross-national study of community samples from Italy, the Netherlands and the United States. *Psychiatry Res.* 197: 66–72.
- Gillham JE, Reivich KJ, Freres DR, Lascher M, Litzinger S, Shatte A, Seligman, Martin E. P (2006) School-based prevention of depression and anxiety symptoms in early adolescence: A pilot of a parent intervention component. *Sc Psychol Q.* 21: 323–348.
- Glenn CR, Klonsky ED (2013) Nonsuicidal self-injury disorder: an empirical investigation in adolescent psychiatric patients. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 42: 496–507.
- Gmitrowicz A, Szymczak W, Kropiwnicki P, Rabe-Jablonska J (2003) Gender influence in suicidal behaviour of Polish adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 12: 205–213.
- Goldstein AL, Faulkner B, Wekerle C (2013) The relationship among internal resilience, smoking, alcohol use, and depression symptoms in emerging adults transitioning out of child welfare. *Child Abuse Negl.* 37: 22–32.
- Graff H, Mallin R (1967) The syndrome of the wrist cutter. *Am J Psychiatry.* 124: 36–42.
- Gratz KL (2001) Measurement of deliberate self-harm: Preliminary data on the Deliberate Self-Harm Inventory. *J Psychopathol Behav Assess.* 23: 253–263.
- Gratz KL, Tull MT (2012) Exploring the relationship between posttraumatic stress disorder and deliberate self-harm: the moderating roles of borderline and avoidant personality disorders. *Psychiatry Res.* 199: 19–23.
- Guerry JD, Prinstein MJ (2010) Longitudinal prediction of adolescent non-suicidal self-injury: examination of a cognitive vulnerability-stress model. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 39: 1–13.
- Gutierrez PM, Freedenthal S, Wong JL (2012) Validation of the Suicide Resilience Inventory–25 (SRI–25) in Adolescent Psychiatric Inpatient Samples. *J Pers Assess* 94: 53–61.
- Gutierrez PM, Osman A, Barrios FX, Kopper BA (2001) Development and Initial Validation of the Self-Harm Behavior Questionnaire. *J Pers Assess.* 77: 475–490.
- Hankin BL, Abela JR (2011) Nonsuicidal self-injury in adolescence: Prospective rates and risk factors in a 2 ½ year longitudinal study. *Psychiatry Res.* 186: 65–70.
- Harada S, Agarwal DP, Goedde HW, Ishikawa B (1983) Aldehyde dehydrogenase isozyme variation and alcoholism in Japan. *Pharmacol Biochem Behav.* 18: 151–153.
- Hautzinger M (1988). Die CES-D Skala: Ein Depressionsmeßinstrument für Untersuchungen in der Allgemeinbevölkerung. *Diagnostica.* 34:167 – 173.
- Hautzinger M, Bailer M (1993) Allgemeine Depressions Skala (ADS). Weinheim: Beltz.

- Hawton K, James A (2005) Suicide and deliberate self-harm in young people. *BMJ*. 330: 881–884.
- Hawton K, Rodham K, Evans E (2006) *By their own young hand: Non-suicidal selfinjury and suicidal ideas in adolescents*. London: Jessica Kingsley Publishing.
- Heath NL, Nixon MK (2008): Assessment of nonsuicidal self-injury in youth. In *Self-Injury in Youth*. Edited by Nixon MK, Heath NL. New York: Routledge: 143–170.
- Herpertz S (1995) Self-injurious behaviour. Psychopathological and nosological characteristics in subtypes of self-injurers. *Acta Psychiatr Scand*. 91: 57–68.
- Herpertz S, Sass H, Favazza A (1997) Impulsivity in self-mutilative behavior: Psychometric and biological findings. *J psychiat Res*. 31: 451–465.
- Hilt LM, Nock MK, Lloyd-Richardson EE, Prinstein MJ (2008) Longitudinal study of nonsuicidal self-injury among young adolescents: Rates, correlates, and preliminary test of an interpersonal model. *J Early Adolesc*. 28: 455–469.
- Hintikka J, Tolmunen T, Rissanen M, Honkalampi K, Kylmä J, Laukkanen E (2009) Mental disorders in self-cutting adolescents. *J Adolesc Health*. 44: 464–467.
- Hjemdal O, Friborg O, Stiles TC (2012) Resilience is a good predictor of hopelessness even after accounting for stressful life events, mood and personality (NEO-PI-R). *Scand J Psychol*. 53: 174–180.
- Hjemdal O, Vogel PA, Solem S, Hagen K, Stiles TC (2011) The relationship between resilience and levels of anxiety, depression, and obsessive-compulsive symptoms in adolescents. *Clin Psychol Psychother*. 18: 314–321.
- Holtmann M, Poustka F, Schmidt MH (2004) Biologische Korrelate der Resilienz im Kindes- und Jugendalter. *Kindh Entwickl*. 13: 201–211.
- In-Albon T, Ruf C, Schmid M (2013) Proposed Diagnostic Criteria for the DSM-5 of Nonsuicidal Self-Injury in Female Adolescents: Diagnostic and Clinical Correlates. *Psychiatry J*. 2013: 1–12.
- Ingram RE, Price JM (2001) The role of vulnerability in understanding psychopathology. In: Ingram RE, Price JM, Hrsg. *Vulnerability to psychopathology: Risk across the lifespan*. New-York: Guilford Press, 3–19.
- Jackson D, Firtko A, Edenborough M (2007) Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: a literature review. *J Adv Nurs*. 60: 1–9.
- Jacobson CM, Gould MS (2007) The Epidemiology and Phenomenology of Non-Suicidal Self-Injurious Behavior Among Adolescents: A Critical Review of the Literature. *Arch Suicide Res*. 11: 129–147.
- Jacobson CM, Muehlenkamp JJ, Miller AL, Turner JB (2008) Psychiatric Impairment Among Adolescents Engaging in Different Types of Deliberate Self-Harm. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 37: 363–375.
- Janssen J, Laatz W (2013) *Statistische Datenanalyse mit SPSS: Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests*, 8. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Kaess M, Parzer P, Haffner J, Steen R, Roos J, Klett M, Brunner R, Resch F (2011) Explaining gender differences in non-fatal suicidal behaviour among adolescents: a population-based study. *BMC Public Health*. 11: 597.
- Kahan J, Pattison EM (1984) Proposal for a distinctive diagnosis: the deliberate self-harm syndrome (DSH). *Suicide Life Threat Behav*. 14: 17–35.
- Karwautz A, Resch F, Wöber-Bingöl C, Schuch B (1996) Self-mutilation in adolescence as addictive behaviour. *Wien Klin Wochenschr*. 108: 82–84.
- Kashani JH, Orvaschel H (1990) A community study of anxiety in children and adolescents. *Am J Psychiatry*. 147: 313–318.

- Kidd S, Shahar G (2008) Resilience in homeless youth: The key role of self-esteem. *Am J Orthopsychiatry*. 78: 163–172.
- Kleindienst N, Bohus M, Ludascher P, Limberger MF, Kuenkele K, Ebner-Priemer UW, Chapman AL, Reicherzer M, Stieglitz RD, Schmahl C (2008) Motives for nonsuicidal self-injury among women with borderline personality disorder. *J Nerv Ment Dis*. 196: 230–236.
- Klonsky ED (2007) The functions of deliberate self-injury: A review of the evidence. *Clinical Psychol Rev*. 27: 226–239.
- Klonsky ED (2011) Non-suicidal self-injury in United States adults: prevalence, sociodemographics, topography and functions. *Psychol Med*. 41: 1981–1986.
- Klonsky ED, Glenn C (2008) Psychosocial Risk and Protective Factors. In: Nixon MK, Heath NL. *Self-Injury in Youth: The Essential Guide to Assessment and intervention*, Tailer & Francis 2008. 45–58.
- Klonsky ED, Muehlenkamp JJ (2007) Self-injury: a research review for the practitioner. *J Clin Psychol*. 63: 1045–1056.
- Kumar G, Pepe D, Steer RA (2004) Adolescent psychiatric inpatients' self-reported reasons for cutting themselves. *J Nerv Ment Dis*. 192: 830–836.
- Laucht M, Esser G, Schmidt MH (1997) Developmental outcome of infants born with biological and psychosocial risks. *J Child Psychol Psychiatry*. 38: 843–853.
- Laye-Gindhu A, Schonert-Reichl K (2005) Nonsuicidal Self-Harm Among Community Adolescents: Understanding the “Whats” and “Whys” of Self-Harm. *J Youth Adolescence*. 34: 447–457.
- Leppert K, Strauß B (2011) Die Rolle von Resilienz für die Bewältigung von Belastungen im Kontext von Altersübergängen. *Gerontol Geriat* 2011. 44: 313–317.
- Liu RT, Frazier EA, Cataldo AM, Simon VA, Spirito A, Prinstein MJ (2014) Negative Life Events and Non-Suicidal Self-Injury in an Adolescent Inpatient Sample. *Arch Suicide Res*. 18: 251–258.
- Lloyd-Richardson EE, Perrine N, Dierker L, Kelley ML (2007) Characteristic and functions on non-suicidal self-injury in a community sample of adolescents. *Psychol Med*. 37: 1183–1192.
- Lu W, Wang Z, Liu Y, Zhang H (2014) Resilience as a mediator between extraversion, neuroticism and happiness, PA and NA. *Pers Individ Dif*. 63: 128–133.
- Lundh L, Karim J, Quilisch E (2007) Deliberate self-harm in 15-year-old adolescents: a pilot study with a modified version of the Deliberate Self-Harm Inventory. *Scand J Psychol*. 48: 33–41.
- Luthar SS, Cicchetti D, Becker B (2000) The Construct of Resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Dev*. 71: 543–562.
- Luthar SS, Zelazo LB (2003) Research on resilience: An integrative review. In: Luthar SS, Hrsg. *Resilience and Vulnerability: Adaptation in the Context of Childhood Adversities*. New York: Cambridge University Press, 510–549.
- Manca M, Presaghi F, Cerutti R (2014) Clinical specificity of acute versus chronic self-injury: measurement and evaluation of repetitive nonsuicidal self-injury. *Psychiatry Res*. 215: 111–119.
- Masten AS, Best KM, Garmezy N (1990) Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Dev Psychopathol*. 2: 425–444.
- Masten AS (2001) Ordinary magic: Resilience processes in development. *Am Psychologist*. 56: 227–238.
- Masten AS (2004) Regulatory processes, risk, and resilience in adolescent development. *Ann N Y Acad Sci*. 1021: 310–319.
- Masten AS, Obradovic J (2006) Competence and Resilience in Development. *Ann N Y Acad Sci*. 1094: 13–27.

- Masten AS (2007) Resilience in developing systems: progress and promise as the fourth wave rises. *Dev Psychopathol.* 3: 921–930.
- Masten AS, Tellegen A (2012) Resilience in developmental psychopathology: Contributions of the Project Competence Longitudinal Study. *Dev Psychopathol.* 24: 345–361.
- Masten AS (2014) Global perspectives on resilience in children and youth. *Child Dev.* 85: 6–20.
- Matschinger H, Schork A, Riedel-Heller SG, Angermeyer MC (2000) Employing the CES-D within a population of the elderly: Dimensional structure and measurement artifacts. *Diagnostica.* 46: 29–37.
- Menninger KA (1938) *Man against himself*. New York: Harcourt, Brace.
- Meyer TD, Hautzinger M (2003) The structure of affective symptoms in a sample of young adults. *Compr Psychiatry.* 44: 110–116.
- Michael A, Mirza KA, Mukundan CR, Channabasavanna SM (1993) Interhemispheric electroencephalographic coherence as a biological marker in alcoholism. *Acta Psychiatr Scand.* 87: 213–217.
- Mitchell JE, Boutacoff LI, Hatsukami D, Pyle RL, Eckert ED (1986) Laxative abuse as a variant of bulimia. *J Nerv Ment Dis.* 174: 174–176.
- Moden B, Ohlsson H, Merlo J, Rosvall M (2014) Risk factors for diagnosed intentional self-injury: a total population-based study. *Eur J Public Health.* 24: 286–291.
- Muehlenkamp JJ (2005) Self-injurious behavior as a separate clinical syndrome. *Am J Orthopsychiatry.* 75: 324–333.
- Muehlenkamp JJ, Claes L, Havertape L, Plener PL (2012) International prevalence of adolescent non-suicidal self-injury and deliberate self-harm. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 6: 1–9.
- Muehlenkamp JJ, Cowles ML, Gutierrez PM (2010) Validity of the Self-Harm Behavior Questionnaire with diverse adolescents. *J Psychopathol Behav Assess.* 32: 236–245.
- Muehlenkamp JJ, Engel SG, Wadeson A, Crosby RD, Wonderlich SA, Simonich H, Mitchell JE (2009a) Emotional states preceding and following acts of non-suicidal self-injury in bulimia nervosa patients. *Behav Res Ther.* 47: 83–87.
- Muehlenkamp JJ, Gutierrez PM (2004) An investigation of differences between self-injurious behavior and suicide attempts in a sample of adolescents. *Suicide Life Threat Behav.* 34: 12–23.
- Muehlenkamp JJ, Gutierrez PM (2007) Risk for suicide attempts among adolescents who engage in non-suicidal self-injury. *Arch Suicide Res.* 11: 69–82.
- Muehlenkamp JJ, Williams KL, Gutierrez PM, Claes L (2009b) Rates of non-suicidal self-injury in high school students across five years. *Arch Suicide Res.* 13: 317–329.
- Nagin DS (1999) Analyzing developmental trajectories: A semiparametric, group-based approach. *Psychol Methods.* 4: 139–157.
- Nitkowski D, Petermann F (2009) Instrumente zur klinischen Diagnostik von selbstverletzendem Verhalten. *ZPPP.* 57: 215–226.
- Nixon MK, Cloutier P, Aggarwal (2002) Affect Regulation and Addictive Aspects of Repetitive Self-Injury in Hospitalized Adolescents. *J am acad child adolesc psychiatry.* 41: 1333–1341.
- Nixon MK, Heath NL (2009) *Self-injury in youth: The essential guide o assessment and intervention*. New York: Routledge.
- Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S (2008) Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev.* 30: 133–154.

- Nock MK, Joiner TE, Gordon KH, Lloyd-Richardson E, Prinstein MJ (2006) Non-suicidal self-injury among adolescents: diagnostic correlates and relation to suicide attempts. *Psychiatry Res.* 144: 65–72.
- Nock MK, Kessler RC (2006) Prevalence of and risk factors for suicide attempts versus suicide gestures: analysis of the National Comorbidity Survey. *J Abnorm Psychol.* 115: 616–623.
- Nock MK, Prinstein MJ (2004) A functional approach to the assessment of self-mutilative behavior. *J Consult Clin Psychol.* 72: 885–890.
- Nock MK, Prinstein MJ (2005) Contextual Features and Behavioral Functions of Self-Mutilation Among Adolescents. *J Abnorm Psychol.* 114: 140–146.
- Nock MK (2008) Actions speak louder than words: An elaborated theoretical model of the social functions of self-injury and other harmful behaviors. *Appl Prev Psychol.* 12: 159–168.
- Nock MK (2010) Self-Injury. *Annu Rev Clin Psychol.* 6: 339–363.
- Pao PN (1969) The syndrome of delicate self-cutting. *Br J Med Psychol.* 42: 195–206.
- Parker GR, Cowen EL, Work WC, Wyman PA (1990) Test correlates of stress resilience among urban school children. *J Prim Prev.* 11: 19–35.
- Pattison EM, Kahan J (1983) The deliberate self-harm syndrome. *Am J Psychiatry.* 140: 867–872.
- Petermann F, Nitkowski D (2011) Selbstverletzendes Verhalten: Merkmale, Diagnostik und Risikofaktoren (Nonsuicidal-self-injury: characteristics, assessment and risk factors). *Psychother Psychosom Med Psychol.* 61: 6–15.
- Petermann F, Winkel S (2005) Selbstverletzendes Verhalten: Erscheinungsformen, Ursachen und Interventionsmöglichkeiten. 1. Klinische Kinderpsychologie: 9.Aufl. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Petermann F, Winkel S (2007a) Self-injurious behavior: Assessment and psychotherapy. *ZPPP.* 55: 123–133.
- Petermann F, Winkel S (2007b) Self-injurious behaviour: Characteristics, possible causes and consequences for clinical practice. *Nervenheilkunde.* 26: 805–809.
- Petronic-Rosic V (2005) Self-mutilation: an addictive, contagious, and easily spotted cry for help. *Skinmed.* 4: 136–137.
- Plener PL (2009) Selbstverletzende und suizidale Verhaltensweisen in einer deutschen Schulstichprobe: Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin. Medizinischen Fakultät der Universität Ulm.
- Plener PL, Brunner R, Resch F, Fegert JM, Libal G (2010) Selbstverletzendes Verhalten im Jugendalter. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.* 38: 77–89.
- Plener PL, Fegert JM (2012) Non-suicidal self-injury: state of the art perspective of a proposed new syndrome for DSM V. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 6: 1–2.
- Plener PL, Fischer CJ, In-Albon T, Rollett B, Nixon MK, Groschwitz RC, Schmid M (2013) Adolescent non-suicidal self-injury (NSSI) in German-speaking countries: comparing prevalence rates from three community samples. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 48: 1439–1445.
- Plener PL, Kapusta ND, Kölch MG, Kaess M, Brunner R (2012) Nicht-suizidale Selbstverletzung als eigenständige Diagnose: Implikationen des DSM-5 Vorschlages für Forschung und Klinik selbstverletzenden Verhaltens bei Jugendlichen. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.* 40: 113–120.
- Plomin R, Asbury K, Dunn J (2001) Why are children in the same family so different? Nonshared environment a decade later. *Can J Psychiatry.* 46: 225–233.
- Preyde M, Vanderkooy J, Chevalier P, Heintzman J, Warne A, Barrick K (2014) The Psychosocial Characteristics Associated with NSSI and Suicide Attempt of Youth Admitted to an In-patient Psychiatric Unit. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry.* 23: 100–110.

- Prinstein MJ, Heilbron N, Guerry JD, Franklin JC, Rancourt D, Simon V, Spirito A (2010) Peer influence and nonsuicidal self-injury: longitudinal results in community and clinically-referred adolescent samples. *J Abnorm Child Psychol.* 38: 669–682.
- Radloff LS (1977) The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population: Center for Epidemiologic Studies National Institute of Mental Health. *Appl Psych Meas.* 1: 385–401.
- Raine A, Park S, Lencz T, Bihle S, LaCasse L, Widom CS, Louai-Al-Dayeh, Singh M (2001a) Reduced right hemisphere activation in severely abused violent offenders during a working memory task: An fMRI study. *Aggress Behav.* 22: 111–129.
- Raine A, Venables PH, Dalais C, Mellingen K, Reynolds C, Mednick SA (2001b) Early educational and health enrichment at age 3-5 years is associated with increased autonomic and central nervous system arousal and orienting at age 11 years: evidence from the Mauritius Child Health Project. *Psychophysiology.* 38: 254–266.
- Raine A, Venables PH, Mednick SA (1997) Low resting heart rate at age 3 years predisposes to aggression at age 11 years: evidence from the Mauritius Child Health Project. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 36: 1457–1464.
- Raine A, Venables PH, Williams M (1996) Better autonomic conditioning and faster electrodermal half-recovery time at age 15 years as possible protective factors against crime at age 29 years. *Developmental Psychology.* 32: 624–630.
- Rauber R, Hefti S, In-Albon T, Schmid M (2012) Wie psychisch belastet fühlen sich Jugendliche mit selbstverletzendem Verhalten? *Kindh Entwickl.* 21: 23–39.
- Resch F, Karwautz A, Schuch B, Lang E (1993) Kann Selbstverletzung als süchtiges Verhalten bei Jugendlichen angesehen werden? Aspekte der Pathogenese selbstverletzenden Verhaltens. *Z Kinder Jugendpsychiatr.* 21: 253–259.
- Resch F, Parzer P, Brunner R (2008) Self-mutilation and suicidal behaviour in children and adolescents: prevalence and psychosocial correlates: results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 17: 92–98.
- Ross S, Heath N (2002) A Study of the Frequency of Self-Mutilation in a Community Sample of Adolescents. *J Youth Adolesc.* 31: 67–77.
- Ross S, Heath NL (2003) Two models of adolescent self-mutilation. *Suicide Life Threat Behav.* 33: 277–287.
- Roy A, Sarchiapone M, Carli V (2007) Low Resilience in Suicide Attempters. *Arch Suicide Res.* 11: 265–269.
- Russ MJ, Clark WC, Cross LW, Kemperman I, Kakuma T, Harrison K (1996) Pain and self-injury in borderline patients: sensory decision theory, coping strategies, and locus of control. *Psychiatry Res.* 63: 57–65.
- Rutter M (1981) Stress, coping and development: some issues and some questions. *J Child Psychol Psychiatry.* 22: 323–356.
- Rutter M (1985) Resilience in the face of adversity. Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *Br J Psychiatry.* 147: 598–611.
- Rutter M (1987) Psychosocial resilience and protective mechanisms. *Am J Orthopsychiatry.* 57: 316–331.
- Rutter M, Shonkoff JP, Meisels SJ (2000) Resilience reconsidered: Conceptual considerations, empirical findings, and policy implications. In: Shonkoff JP, Meisels SJ, Hrsg. *Handbook of early childhood intervention.* 2. Auflg. New York: Cambridge University Press, 651–683.

- Saluja G, Iachan R, Scheidt PC, Overpeck MD, Sun W, Giedd JN (2004) Prevalence of and risk factors for depressive symptoms among young adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 158: 760–765.
- Scheithauer H, Petermann F (2001) Zur Bedeutung der Entwicklungspsychologie und Entwicklungspsychologie für die Kinderpsychotherapieforschung. *Fortschr Neurol Psychiatr.* 69: 147–155.
- Schmahl C, Bohus M, Esposito F, Treede R, Di Salle F, Greffrath W, Ludaescher P, Jochims A, Lieb K, Scheffler K, Hennig J, Seifritz E (2006) Neural correlates of antinociception in borderline personality disorder. *Arch Gen Psychiatry.* 63: 659–667.
- Schmahl C, Bremner JD (2006) Neuroimaging in borderline personality disorder. *J Psychiatr Res.* 40: 419–427.
- Schmahl C, Greffrath W, Baumgärtner U, Schlereth T, Magerl W, Philippsen A, Lieb K, Bohus M, Treede R (2004) Differential nociceptive deficits in patients with borderline personality disorder and self-injurious behavior: laser-evoked potentials, spatial discrimination of noxious stimuli, and pain ratings. *Pain.* 110: 470–479.
- Schumacher J, Leppert K, Gunzelmann T, Strauß B, Brähler E (2005) Die Resilienzskala – Ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Personenmerkmal. *ZPPP.* 53: 16–39.
- Siriwardhana C, Ali SS, Roberts B, Stewart R (2014) A systematic review of resilience and mental health outcomes of conflict-driven adult forced migrants. *Confl Health.* 8: 1–14.
- Skegg K (2005) Self-harm. *Lancet.* 366: 1471–1483.
- Skodol AE (2010) The resilient personality. In: Reich JW, Zautra AJ, Hall JS, Hrsg. *Handbook of adult resilience.* New York: The Guilford Press, 112–125.
- Spirito A, Bond A, Kurkjian J, Devost L, Bosworth T, Brown LK (1993) Gender differences among adolescent suicide attempters. *Crisis.* 14: 178–184.
- Stallard P, Spears M, Montgomery AA, Phillips R, Sayal K (2006) Self-harm in young adolescents (12–16 year): onset and short-term continuation in a community sample. *BMC Psychiatry.* 13: 328–42.
- Stanley B, Winchel R, Molcho A, Simeon D, Stanley M (1992) Suicide and the self-harm continuum: Phenomenological and biochemical evidence. *Int Rev Psychiatry.* 4: 149–155.
- Staudinger UM, Fleeson W (1996) Self and personality in old and very old age: A sample case of resilience? *Dev Psychopathol.* 8: 867–885.
- Sun J, Stewart DE, (2010) Promoting student resilience and wellbeing: Asia-Pacific Resilient Children and Communities Project. In: Lovat T, Toomey R, Clement N, Hrsg. *International research handbook on values education and student wellbeing.* New York: Springer Science, 409–426.
- Swannell SV, Martin GE, Page A, Hasking P, St John MJ (2014) Prevalence of nonsuicidal self-injury in nonclinical samples: systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Suicide Life Threat Behav.* 44: 273–303.
- Tabachnick BG, Fidell LS (2014) *Using multivariate statistics.* 6. Aufl. Harlow: Pearson.
- Tantam D, Whittaker J (1992) Personality disorder and self-wounding. *Br J Psychiatry.* 161: 451–464.
- Tigges BB (2003) Parental consent and adolescent risk behavior research. *J Nurs Scholarsh.* 35: 283–289.
- Tugade MM, Fredrickson BL (2004) Resilient Individuals Use Positive Emotions to Bounce Back from Negative Emotional Experiences. *J Pers Soc Psychol.* 86: 320–333.

- Tuisku V, Kiviruusu O, Pelkonen M, Karlsson L, Strandholm T, Marttunen M (2014) Depressed adolescents as young adults - predictors of suicide attempt and non-suicidal self-injury during an 8-year follow-up. *J Affect Disord.* 152: 313-319.
- Vansteelandt K, Claes L, Muehlenkamp J, Cuyper K de, Lemmens J, Probst M, Vanderlinden J, Pieters G (2013) Variability in affective activation predicts non-suicidal self-injury in eating disorders. *Eur Eat Disord Rev.* 21: 143-147.
- Victor SE, Glenn CR, Klonsky ED (2012) Is non-suicidal self-injury an “addiction”? A comparison of craving in substance use and non-suicidal self-injury. *Psychiatry Res.* 197: 73-77.
- Vonderlin E, Haffner J, Behrend B, Brunner R, Parzer P, Resch F (2011) Welche Probleme berichten Jugendliche mit selbstverletzendem Verhalten? *Kindh Entwickl.* 20: 111-118.
- Wagnild G, Young HM (1990) Resilience among older women. *Image J Nurs Sch.* 22: 252-255.
- Wagnild GM, Young HM (1993) Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *J Nurs Meas.* 1: 165-178.
- Walsh BW, Rosen P (1985) Self-mutilation and contagion: an empirical test. *Am J Psychiatry.* 142: 119-120.
- Weissberg RP, Kumpfer KL, Seligman, Martin E. P (2003) Prevention that works for children and youth: An introduction. *Am Psychol*, 58: 425-432.
- Werner EE (1989) High-risk children in young adulthood: A longitudinal study from birth to 32 years. *Am J Orthopsychiatry.* 59: 72-81.
- Werner EE (1992) The children of Kauai: Resiliency and recovery in adolescence and adulthood. *J Adolesc Health.* 13: 262-268.
- Werner EE (1993) Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study. *Dev Psychopathol.* 5: 503-515.
- Werner EE (1994) Overcoming the odds. *Dev Behav Pediatr.* 15: 131-136.
- West SG, Finch JF, Curran PJ (1995) Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In: Hoyle RH, Hrsg. *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications.* Thousand Oaks: Sage Publications, 56-75.
- Whitlock J, Muehlenkamp J, Eckenrode J (2008) Variation in nonsuicidal self-injury: identification and features of latent classes in a college population of emerging adults. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 37: 725-735.
- Whitlock J, Purington A, Gershkovich M, Nock MK (2009) Media, the Internet, and nonsuicidal self-injury. *Understanding nonsuicidal self-injury: Origins, assessment, and treatment.* Washington, DC, US: American Psychological Association. 357: 139-155.
- Wieland A, Wallenberg CM (2013) The influence of relational competencies on supply chain resilience: a relational view. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management.* 43: 300-320.
- Wilkinson P, Goodyer I (2011) Non-suicidal self-injury. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 20: 103-108.
- Wolff J, Frazier EA, Esposito-Smythers C, Burke T, Sloan E, Spirito A (2013) Cognitive and social factors associated with NSSI and suicide attempts in psychiatrically hospitalized adolescents. *J Abnorm Child Psychol.* 41: 1005-1013.
- Wong YI (2000) Measurement properties of the Center for Epidemiologic studies - Depression Scale in a homeless population. *Psychol Assess.* 12: 69-76.
- World Health Organization (1992) *International Statistical Classification of Diseases and related Health Problems 10th revision.* Geneva: World Health Organization.

- Wright MO, Masten AS, Narayan AJ (2013) Resilience Processes in Development: Four Waves of Research on Positive Adaptation in the Context of Adversity. In: Goldstein S, Brooks RB, Hrsg. *Handbook of Resilience in Children*. Boston: Springer, 15–37.
- Wyman PA (2003) Emerging perspectives on context specificity of children's adaptation and resilience: Evidence from a decade of research with urban children in adversity. In: Luthar SS, Hrsg. *Resilience and Vulnerability, Adaptation in the Context of Childhood Adversities*. Cambridge University Press, 293–317.
- Yates TM, Tracy AJ, Luthar SS (2008) Nonsuicidal self-injury among "privileged" youths: longitudinal and cross-sectional approaches to developmental process. *J Consult Clin Psychol*. 76: 52–62.
- You J, Leung F, Fu K, Lai CM (2011) The prevalence of nonsuicidal self-injury and different subgroups of self-injurers in Chinese adolescents. *Arch Suicide Res*. 15: 75–86.
- You J, Leung F, Fu K (2012) Exploring the reciprocal relations between nonsuicidal self-injury, negative emotions and relationship problems in Chinese adolescents, a longitudinal cross-Lag study. *J Abnorm Child Psychol*. 40: 829–36.
- Zautra AJ, Johnson LM, Davis MC (2005) Positive affect as a source of resilience for women in chronic pain. *J Consult Clin Psychol*. 73: 212–220.
- Zetterqvist M, Lundh L, Dahlström Ö, Svedin C (2013) Prevalence and Function of Non-Suicidal Self-Injury (NSSI) in a Community Sample of Adolescents, Using Suggested DSM-5 Criteria for a Potential NSSI Disorder. *J Abnorm Child Psychol*. 41: 759–773.
- Zlotnick C, Shea MT, Simpson E, Costello E, Begin A (1996) The Relationship Between Dissociative Symptoms, Alexithymia, Impulsivity, Sexual Abuse, and Self-Mutilation. *Compr Psychiatry*. 37: 12–16.
- Zoroglu SS, Tuzun U, Sar V, Tutkun H, Savas HA, Ozturk M, Alyanak B, Kora ME (2003) Suicide attempt and self-mutilation among Turkish high school students in relation with abuse, neglect and dissociation. *Psychiatry Clin Neurosci*. 57: 119–126.

6. Anhang

A.1 Resilienzskala-25

Fragebogen zur Untersuchung von selbstverletzendem Verhalten an Schulen in Marburg (Stadt und Kreis) 2013

Alter: _____

Schule: ☐ Gymnasium ☐ Realschule ☐ Hauptschule

Geschlecht: ☐ weiblich ☐ männlich

Bitte lies dir jede Feststellung durch und kreuze an, wie sehr die Aussagen im Allgemeinen auf dich zutreffen, d. h. wie sehr dein übliches Denken und Handeln durch diese Aussagen beschrieben wird.

	Frage	1 = nein				ja=7		
		stimme gar nicht zu				stimme völlig zu		
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Wenn ich Pläne habe, verfolge ich sie auch.	1	2	3	4	5	6	7
2.	Normalerweise schaffe ich alles irgendwie.	1	2	3	4	5	6	7
3.	Ich kann mich eher auf mich selbst als auf andere verlassen.	1	2	3	4	5	6	7
4.	Es ist mir wichtig, an vielen Dingen interessiert zu bleiben.	1	2	3	4	5	6	7
5.	Wenn ich muss, kann ich auch allein sein.	1	2	3	4	5	6	7
6.	Ich bin stolz auf das, was ich schon geleistet habe	1	2	3	4	5	6	7
7.	Ich lasse mich nicht so schnell aus der Bahn werfen.	1	2	3	4	5	6	7
8.	Ich mag mich.	1	2	3	4	5	6	7
9.	Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen.	1	2	3	4	5	6	7
10.	Ich bin entschlossen.	1	2	3	4	5	6	7
11.	Ich stelle mir selten Sinnfragen.	1	2	3	4	5	6	7
12.	Ich nehme die Dinge, wie sie kommen.	1	2	3	4	5	6	7
13.	Ich kann schwierige Zeiten durchstehen, weil ich weiß, dass ich das früher auch schon geschafft habe.	1	2	3	4	5	6	7
14.	Ich habe Selbstdisziplin.	1	2	3	4	5	6	7
15.	Ich behalte an vielen Dingen Interesse.	1	2	3	4	5	6	7
16.	Ich finde öfter etwas, worüber ich lachen kann.	1	2	3	4	5	6	7
17.	Mein Glaube an mich selbst, hilft mir auch in harten Zeiten.	1	2	3	4	5	6	7
18.	In Notfällen kann man sich auf mich verlassen.	1	2	3	4	5	6	7
19.	Normalerweise kann ich eine Situation aus mehreren Perspektiven betrachten.	1	2	3	4	5	6	7
20.	Ich kann mich auch überwinden, Dinge zu tun, die ich eigentlich nicht machen will.	1	2	3	4	5	6	7
21.	Mein Leben hat einen Sinn.	1	2	3	4	5	6	7
22.	Ich beharre nicht auf Dingen, die ich nicht ändern kann.	1	2	3	4	5	6	7
23.	Wenn ich in einer schwierigen Situation bin, finde ich gewöhnlich einen Weg heraus.	1	2	3	4	5	6	7
24.	In mir steckt genügend Energie, um alles zu machen, was ich machen muss.	1	2	3	4	5	6	7
25.	Ich kann es akzeptieren, wenn mich nicht alle Leute mögen.	1	2	3	4	5	6	7

A.2 Self-Harm Behavior Questionnaire (SHBQ)

Viele Menschen tun Dinge, die gefährlich sind und zu Verletzungen führen können. Es gibt viele Gründe, warum Menschen solche Risiken auf sich nehmen. Häufig nehmen Menschen solche Risiken auf sich, ohne sich darüber klar zu werden, dass Sie Schaden nehmen könnten. Manchmal allerdings verletzen sich Menschen absichtlich. Uns interessiert, auf welche Art und Weise du dich möglicherweise selbst verletzt hast (absichtlich oder unabsichtlich). Weiter möchten wir in Erfahrung bringen, warum Menschen Deines Alters solche Verhaltensweisen zeigen. Falls Du uns von Verhaltensweisen berichtest, die dich in riskante oder gefährliche Situationen gebracht haben, möchten wir dich dazu ermutigen, dies mit einem Arzt oder einer anderen Vertrauensperson zu besprechen, um zukünftige Gefahren zu verhindern. Bitte beantworte die folgenden Fragen.

Block I

1. Hast du dich jemals absichtlich verletzt oder dir Schmerz zugefügt? (z.B. mit den Fingernägeln oder anderen scharfen Gegenständen gekratzt?)

☐ Nein ☐ Ja

Wenn du Nein angekreuzt hast, geh bitte weiter zum Block II (Frage 7)

Wenn du Ja angekreuzt haben, beantworte bitte folgende Fragen.

- | | |
|---|---|
| 2. Wie häufig hast du dich absichtlich verletzt oder Schmerz zugefügt? | <input type="checkbox"/> 1 Mal
<input type="checkbox"/> 2 Mal
<input type="checkbox"/> 3 Mal
<input type="checkbox"/> 4 Mal oder häufiger |
| 3. Wann hast du dich zum ersten Mal absichtlich verletzt oder Schmerz zugefügt? | <input type="checkbox"/> im letzten Jahr
<input type="checkbox"/> vor 2 bis 3 Jahren
<input type="checkbox"/> vor 4 bis 5 Jahren
<input type="checkbox"/> vor 6 Jahren oder länger |
| 4. Wann hast du dich zuletzt absichtlich verletzt oder Schmerz zugefügt? | <input type="checkbox"/> im letzten Jahr
<input type="checkbox"/> vor 1 bis 2 Jahren |
| 5. Hast du jemals mit jemanden darüber gesprochen? | <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja |
| 6. Hast du jemals anschließend einen Arzt benötigt? | <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja |

Block II

Hier geht es um die Male, als du dich absichtlich selbst geschädigt hast oder versucht hast, dir das Leben zu nehmen.

7. Hast du je versucht dir das Leben zu nehmen?

☐ Nein ☐ Ja

Wenn du Nein angekreuzt haben, geh bitte weiter zum Block III (Frage 13).

Wenn du Ja angekreuzt hast, beantworte bitte folgende Fragen.

- | | |
|---|--|
| 8. Wie hast du versucht dir das Leben zu nehmen? | <input type="checkbox"/> Einnahme einer Substanz, weniger als 10 Tabletten
<input type="checkbox"/> Einnahme einer Substanz, mehr als 10 Tabletten
<input type="checkbox"/> Einnahme von 2 oder mehreren Substanzen zugleich
<input type="checkbox"/> Direkte körperliche Verletzung (z.B. der Pulsadern)
<input type="checkbox"/> Sich erhängen, ersticken, unter Waffeneinsatz oder durch einen Unfall |
| 9. Wie häufig hast du versucht dir das Leben zu nehmen? | <input type="checkbox"/> 1 Mal
<input type="checkbox"/> 2 Mal
<input type="checkbox"/> 3 Mal
<input type="checkbox"/> mehr als 3 Mal |

10. Wann war der letzte Selbstmordversuch?	<input type="checkbox"/> im letzten Jahr	
	<input type="checkbox"/> vor 1 bis 2 Jahren	
	<input type="checkbox"/> vor über 2 Jahren	
11. Hast du nach dem Selbstmordversuch eine medizinische Behandlung benötigt?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja
12. Wolltest du wirklich sterben?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja

Block III

Hier geht es um die Male, als du angedroht hast, dich selbst zu schädigen oder dir das Leben zu nehmen.

13. Hast du jemals gedroht, Selbstmord zu begehen?

☐ Nein ☐ Ja

Wenn du Nein angekreuzt hast, geh bitte weiter zum Block IV (Frage 19).

Wenn du Ja angekreuzt hast, beantworte bitte folgende Fragen.

14. Was hast du gedroht, zu tun?	<input type="checkbox"/> Einnahme einer bestimmten Substanz	
	<input type="checkbox"/> Selbstverletzung	
	<input type="checkbox"/> schwerer Unfall	
	<input type="checkbox"/> eine andere todbringende Tat	
15. Wie oft hast du ungefähr gedroht, Selbstmord zu begehen?	<input type="checkbox"/> 1 bis 2 Mal	
	<input type="checkbox"/> 3 bis 4 Mal	
	<input type="checkbox"/> 4 Mal oder öfter	
16. Wann hast du ungefähr zum ersten Mal gedroht, dir das Leben zu nehmen?	<input type="checkbox"/> im letzten Jahr	
	<input type="checkbox"/> vor 2 bis 3 Jahren	
	<input type="checkbox"/> vor 4 bis 5 Jahren	
	<input type="checkbox"/> vor 6 Jahren oder länger	
17. Wann hast du ungefähr zum letzten Mal gedroht, dir das Leben zu nehmen?	<input type="checkbox"/> im letzten Jahr	
	<input type="checkbox"/> vor 1 bis 2 Jahren	
	<input type="checkbox"/> vor über 2 Jahren	
18. Solltest du wirklich sterben?	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja

Block IV

19. Hast du jemals darüber gesprochen oder darüber nachgedacht, sterben zu wollen oder dir das Leben nehmen zu wollen?

☐ Nein ☐ Ja

Wenn du Nein angekreuzt hast, bist Du mit diesem Fragebogen fertig.

Wenn du Ja angekreuzt hast, beantworte bitte folgende Fragen.

20. Was hast du erzählt oder gedacht, was du tun würdest?	<input type="checkbox"/> Einnahme einer bestimmten Substanz	
	<input type="checkbox"/> Selbstverletzung	
	<input type="checkbox"/> schwerer Unfall	
	<input type="checkbox"/> eine andere todbringende Tat	
21. Hattest du einen bestimmten Plan, wie du dir das Leben nehmen würdest?	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>
22. Hattest du dir ausgemalt, wie die Menschen darauf reagiert hätten, wenn es dir gelungen wäre, dir das Leben zu nehmen?	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>
23. Hattest du jemals Vorbereitungen getroffen, um diesen Plan auszuführen?	Nein <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>

A.3 Modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar (MOUSI)

kreuze "0" an, wenn gar nicht und kreuze "3" an, wenn täglich

1. Wie oft hast du im vergangenen Monat :	Nie	mind. einmal	wöchentlich	täglich
daran gedacht , dich selbst zu verletzen (ohne dich dabei umbringen zu wollen)?	0	1	2	3
dich tatsächlich absichtlich selbst verletzt (ohne dich dabei umbringen zu wollen)?	0	1	2	3

kreuze "0" an, wenn gar nicht und kreuze "4" an, wenn täglich

2. Wie oft hast du in den vergangenen 6 Monaten :	Nie	1 bis 5 mal	monatlich	wöchentlich	täglich
daran gedacht , dich absichtlich selbst zu verletzen (ohne dich dabei umbringen zu wollen)?	0	1	2	3	4
dich tatsächlich absichtlich selbst verletzt (ohne dich dabei umbringen zu wollen)?	0	1	2	3	4

kreuze "0" an, wenn gar nicht und kreuze "4" an, wenn täglich

3. Wie oft hast du im vergangenen Jahr :	Nie	1 bis 5 mal	monatlich	wöchentlich	täglich
Daran gedacht , dir das Leben zu nehmen (dich umzubringen)?	0	1	2	3	4

4. Hast du jemals einen Versuch unternommen, dir das Leben zu nehmen?

☐ nein ☐ ja

Wenn du „ja“ angekreuzt hast,

bitte gib an wie oft: im letzten Monat: ____ in den letzten 6 Monaten: ____
im letzten Jahr: ____ vor dem letzten Jahr: ____

5. Wurdest du jemals von einem Arzt behandelt, nachdem du dich absichtlich selbst verletzt hast? (Zum Beispiel Nähen, Verband, etc.)

☐ nein

☐ ja \Rightarrow wie oft hat dich **im letzten Jahr** ein Arzt behandelt, nachdem du dich absichtlich selbstverletzt hast? ____ (Anzahl)

6. Warst du jemals im Krankenhaus, weil du dich absichtlich selbst verletzt hast?

☐ nein

☐ ja \Rightarrow wie oft bist du **im letzten Jahr** über Nacht in einer Notaufnahme behandelt worden? ____ (Anzahl)

\Rightarrow wie oft bist du **im letzten Jahr** in ein Krankenhaus eingewiesen worden? ____ (Anzahl)

7. Wie alt warst du, als du begonnen hast, dich selbst zu verletzen? _____ (Alter)

8. Woher hattest du die Idee, als du dich das erste Mal selbst verletzt hast? (Bitte nur ein **X**)

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Ich habe darüber im Internet gelesen | <input type="radio"/> Ich habe es bei anderen Leuten gesehen (außerhalb des Krankenhauses) |
| <input type="radio"/> Ich habe darüber in einem Web-Blog gelesen | <input type="radio"/> Ich habe davon von anderen Leuten gehört (außerhalb des Krankenhauses) |
| <input type="radio"/> Ich habe darüber in einem Buch oder einem Magazin gelesen | <input type="radio"/> Ich habe davon von anderen Leuten gehört (in einem Krankenhaus) |
| <input type="radio"/> Ich habe es in einem Film oder im Fernsehen gesehen | <input type="radio"/> Ich habe es bei anderen Leuten gesehen (in einem Krankenhaus) |
| <input type="radio"/> Es war meine eigene Idee | |
| <input type="radio"/> Andere (bitte beschreibe): _____ | |

kreuze "0" an, wenn gar nicht und kreuze "4" an, wenn extrem

Wenn du den Druck verspürst dich selbst zu verletzen...	Wie oft du das Gefühl hast, wenn du den Druck verspürst dich selbst zu verletzen...				
	Nie	ein wenig	ein bisschen	ein bisschen	extrem
ist der Druck stressig/ regt der Druck dich auf	0	1	2	3	4
ist der Druck angenehm	0	1	2	3	4
ist der Druck bedrängend	0	1	2	3	4

10. Verletzt du dich nur, nachdem du Drogen oder Alkohol konsumiert hast?

☐ nein ☐ ja

11. Lässt du andere Leute davon wissen, dass du dich selbst verletzt?

☐ niemanden

☐ ein paar Leute

☐ die meisten Leute



wem erzählst du es?

- ☐ Freund(e)
- ☐ Familienmitglied
- ☐ Psychologe/ Psychiater
- ☐ Hausarzt
- ☐ anderen Beratern
- ☐ Beratungslehrer
- ☐ Telefonberatung
- ☐ anderen
- (bitte beschreibe) _____

12. Welche Körperteile hast du schon einmal selbst verletzt / verletzt du selbst? Bitte kreuze die Körperstellen an (X) die zutreffen

ALS DU BEGONNEN HAST (X) Kreuze alle an, die zutreffen	IN LETZTER ZEIT (letzter Monat) (X) Kreuze alle an, die zutreffen
<input type="radio"/> Arme <input type="radio"/> Beine <input type="radio"/> Bauch <input type="radio"/> Kopf <input type="radio"/> Andere	<input type="radio"/> Arme <input type="radio"/> Beine <input type="radio"/> Bauch <input type="radio"/> Kopf <input type="radio"/> Andere

13. Auf welche Art(en) hast du dich schon selbst verletzt (ohne dich dabei umbringen zu wollen)?

Bitte kreuze alle Arten an (X), die du verwendet hast und setze einen Haken (V) neben die Methode, die du am häufigsten angewendet hast / anwendest

ALS DU BEGONNEN HAST, DICH SELBST ZU VERLETZEN Kreuze zutreffende Methoden an und markiere die häufigste Methode	IN LETZTER ZEIT (letzter Monat) Kreuze zutreffende Methoden an und markiere die häufigste Methode
<input type="radio"/> Schneiden <input type="radio"/> Kratzen <input type="radio"/> Die Wundheilung verzögern <input type="radio"/> Verbrennen <input type="radio"/> Beißen <input type="radio"/> (irgendwo dagegen) Schlagen <input type="radio"/> Haare ausreißen <input type="radio"/> Schweres Nägelbeißen u./od. Nagelverletzungen <input type="radio"/> Die Haut mit scharfen Gegenständen durchstechen <input type="radio"/> Körperteile piercen <input type="radio"/> Exzessiver illegaler Drogengebrauch <input type="radio"/> Exzessiver Alkoholgebrauch <input type="radio"/> Versuch, sich Knochen zu brechen <input type="radio"/> Headbanging <input type="radio"/> Zu viele Medikamente einnehmen <input type="radio"/> Zu wenig Medikamente einnehmen <input type="radio"/> Das Essen oder Trinken von Dingen, die nicht zum Verzehr bestimmt sind <input type="radio"/> andere Arten	<input type="radio"/> Schneiden <input type="radio"/> Kratzen <input type="radio"/> Die Wundheilung verzögern <input type="radio"/> Verbrennen <input type="radio"/> Beißen <input type="radio"/> (irgendwo dagegen) Schlagen <input type="radio"/> Haare ausreißen <input type="radio"/> Schweres Nägelbeißen u./od. Nagelverletzungen <input type="radio"/> Die Haut mit scharfen Gegenständen durchstechen <input type="radio"/> Körperteile piercen <input type="radio"/> Exzessiver illegaler Drogengebrauch <input type="radio"/> Exzessiver Alkoholgebrauch <input type="radio"/> Versuch, sich Knochen zu brechen <input type="radio"/> Headbanging <input type="radio"/> Zu viele Medikamente einnehmen <input type="radio"/> Zu wenig Medikamente einnehmen <input type="radio"/> Das Essen oder Trinken von Dingen, die nicht zum Verzehr bestimmt sind <input type="radio"/> andere Arten

14. Warum glaubst du, dass du angefangen hast dich selbst zu verletzen und -wenn du es noch tust- warum hast du damit weitergemacht?

Bitte kreuze die Nummer an, die am besten beschreibt, wie sehr dein selbstverletzendes Verhalten dadurch verursacht wurde/ wird

Kreuze "0" an, wenn das nie der Grund war, warum du dich selbst verletzt hast und "4", wenn es immer der Grund war, warum du dich selbst verletzt hast!

WARUM HAST DU BEGONNEN?						FALLS DU WEITERMACHST- WARUM MACHST DU WEITER?					
	Nie ein Grund Manchmal ein Grund Immer ein Grund						Nie ein Grund Manchmal ein Grund Immer ein Grund				
1. Um unerträgliche Spannung loszuwerden	0	1	2	3	4	1. Um unerträgliche Spannung loszuwerden	0	1	2	3	4
2. Um mich wie auf Drogen "high" zu fühlen	0	1	2	3	4	2. Um mich wie auf Drogen "high" zu fühlen	0	1	2	3	4
3. Damit meine Eltern aufhören böse mit mir zu sein	0	1	2	3	4	3. Damit meine Eltern aufhören böse mit mir zu sein	0	1	2	3	4
4. Um damit aufzuhören mich alleine und leer zu fühlen	0	1	2	3	4	4. Um damit aufzuhören mich alleine und leer zu fühlen	0	1	2	3	4
5. Damit sich andere Menschen um mich kümmern oder mir Aufmerksamkeit schenken	0	1	2	3	4	5. Damit sich andere Menschen um mich kümmern oder mir Aufmerksamkeit schenken	0	1	2	3	4

6. Um mich selbst zu bestrafen	0 1 2 3 4	6. Um mich selbst zu bestrafen	0 1 2 3 4
7. Um ein Gefühl der Erregung zu bekommen, das sich sehr gut anfühlt	0 1 2 3 4	7. Um ein Gefühl der Erregung zu bekommen, das sich sehr gut anfühlt	0 1 2 3 4
8. Um Nervosität/ Ängstlichkeit abzubauen	0 1 2 3 4	8. Um Nervosität/ Ängstlichkeit abzubauen	0 1 2 3 4
9. Um zu vermeiden, dass ich Probleme für etwas bekomme, das ich getan habe	0 1 2 3 4	9. Um zu vermeiden, dass ich Probleme für etwas bekomme, das ich getan habe	0 1 2 3 4
10. Um mich von unliebsamen Erinnerungen abzulenken	0 1 2 3 4	10. Um mich von unliebsamen Erinnerungen abzulenken	0 1 2 3 4
11. Um meinen Körper oder mein Aussehen zu verändern	0 1 2 3 4	11. Um meinen Körper oder mein Aussehen zu verändern	0 1 2 3 4
12. Um zu einer Gruppe dazuzugehören	0 1 2 3 4	12. Um zu einer Gruppe dazuzugehören	0 1 2 3 4
13. Um Ärger loszuwerden	0 1 2 3 4	13. Um Ärger loszuwerden	0 1 2 3 4
14. Damit mein(e) Freund/ Freundin aufhört, böse auf mich zu sein	0 1 2 3 4	14. Damit mein(e) Freund/ Freundin aufhört böse auf mich zu sein	0 1 2 3 4
15. Um anderen zu zeigen, wie verletzt oder "kaputt" ich bin	0 1 2 3 4	15. Um anderen zu zeigen wie verletzt oder "kaputt" ich bin	0 1 2 3 4
16. Um anderen zu zeigen, wie stark oder "hart" ich bin	0 1 2 3 4	16. Um anderen zu zeigen wie stark oder "hart" ich bin	0 1 2 3 4
17. Um unangenehmen Gefühlen oder Stimmungen entfliehen zu können.	0 1 2 3 4	17. Um unangenehmen Gefühlen oder Stimmungen entfliehen zu können.	0 1 2 3 4
18. Um Stimmen in- oder außerhalb meines Kopfes zu befriedigen, die mir sagen, dass ich es tun soll	0 1 2 3 4	18. Um Stimmen in- oder außerhalb meines Kopfes zu befriedigen, die mir sagen, dass ich es tun soll	0 1 2 3 4
19. Um körperliche Schmerzen an einer Stelle zu fühlen, dann, wenn der andere Schmerz, den ich fühle, unerträglich wird	0 1 2 3 4	19. Um körperliche Schmerzen an einer Stelle zu fühlen, dann, wenn der andere Schmerz, den ich fühle, unerträglich wird	0 1 2 3 4
20. Damit die Leute damit aufhören, so viel von mir zu erwarten	0 1 2 3 4	20. Damit die Leute damit aufhören so viel von mir zu erwarten	0 1 2 3 4
21. Um mich von einem traurigen Gefühl oder vom "down" sein zu erleichtern	0 1 2 3 4	21. Um mich von einem traurigen Gefühl oder vom "down" sein zu erleichtern	0 1 2 3 4
22. Um Kontrolle in einer Situation zu haben, in der ich von niemandem beeinflusst werden kann	0 1 2 3 4	22. Um Kontrolle in einer Situation zu haben, in der ich von niemandem beeinflusst werden kann	0 1 2 3 4
23. Um mich von Denken an Selbstmord abzuhalten	0 1 2 3 4	23. Um mich von Denken an Selbstmord abzuhalten	0 1 2 3 4
24. Um mich von Selbstmordversuchen abzuhalten	0 1 2 3 4	24. Um mich von Selbstmordversuchen abzuhalten	0 1 2 3 4
25. Um mich „real“ zu fühlen, wenn ich mich wie betäubt und außerhalb der Wirklichkeit fühle	0 1 2 3 4	25. Um mich „real“ zu fühlen, wenn ich mich wie betäubt und außerhalb der Wirklichkeit fühle	0 1 2 3 4
26. Um Frustration loszuwerden	0 1 2 3 4	26. Um Frustration loszuwerden	0 1 2 3 4
27. Um aufzuhören etwas zu tun, was ich nicht tun will	0 1 2 3 4	27. Um aufzuhören etwas zu tun, was ich nicht tun will	0 1 2 3 4

28. Es gibt keinen bestimmten Grund, den ich benennen könnte. Es geschieht eben manchmal	0 1 2 3 4	28. Es gibt keinen bestimmten Grund, den ich benennen könnte. Es geschieht eben manchmal	0 1 2 3 4
29. Um mir selbst zu beweisen, wie viel ich aushalten kann	0 1 2 3 4	29. Um mir selbst zu beweisen, wie viel ich aushalten kann	0 1 2 3 4
30. Um mich sexuell zu erregen	0 1 2 3 4	30. Um mich sexuell zu erregen	0 1 2 3 4
31. Um sexuelle Erregung zu verringern	0 1 2 3 4	31. Um sexuelle Erregung zu verringern	0 1 2 3 4
32. Ich bin danach "süchtig"	0 1 2 3 4	32. Ich bin danach "süchtig"	0 1 2 3 4
33. andere	0 1 2 3 4	33. andere	0 1 2 3 4
—	0 1 2 3 4	—	0 1 2 3 4

kreuze "0" an, wenn gar nicht und kreuze "4" an, wenn immer

15. Fühlst du Erleichterung (fühlst du dich besser), nachdem du dich verletzt hast?	Nie manchmal immer				
	0	1	2	3	4

Wenn du Erleichterung spürst, wie lange hält diese Erleichterung an? (Bitte nur ein X)

_____ weniger als 1 Minute _____ 1 Minute bis 5 Minuten _____ 6 Minuten -30 Minuten

_____ 31 - 60 Minuten _____ Stunden _____ Tage

16. Wenn du einen der folgenden Gründe genannt hast, warum du weitermachst, bitte bewerte wie hilfreich sie sind:

Kreuze "0" an, wenn es überhaupt nicht dabei hilfreich ist und "4", wenn es sehr hilfreich ist

Selbstverletzung ist extrem hilfreich:						nie	manchmal	immer		
um unerträgliche Spannung loszuwerden						0	1	2	3	4
um Ärger loszuwerden						0	1	2	3	4
um Frustration loszuwerden						0	1	2	3	4
um Nervosität loszuwerden						0	1	2	3	4
um mich von einem traurigen Gefühl oder vom "down" sein zu erleichtern						0	1	2	3	4
Wenn du andere Gründe hast, warum du dich selbst verletzt, bitte führe Deine Gründe auf der Linie auf und bewerte wie hilfreich selbstverletzendes Verhalten ist						0	1	2	3	4
Dein Grund _____						0	1	2	3	4
Dein Grund _____						0	1	2	3	4

17. Wenn du einmal daran denkst dich selbst zu verletzen, tust du es dann auch **immer**?

_____ Ja _____ Nein

18. Wenn du dich absichtlich selbst verletzt: Wie viel Zeit vergeht **im Durchschnitt** zwischen dem Gedanken daran und der Ausführung? (bitte nur eine Antwort ankreuzen (v))

- ☐ weniger als 1 Minute ☐ über 30 Minuten aber weniger als eine Stunde
☐ 1 Minute bis 5 Minuten ☐ Stunden
☐ 6 Minuten bis 30 Minuten ☐ Tage

kreuze "0" an, wenn gar nicht und kreuze "4" an, wenn immer

19. Verletzt du dich selbst oder denkst du daran dich selbst zu verletzen, wenn „stressige“ Dinge geschehen?	Nie	manchmal			immer
	0	1	2	3	4

Wenn ja, welche Art von Stress bringt dich üblicherweise dazu, deine Gedanken an Selbstverletzungen in die Tat umzusetzen?

- ☐ Verlassen werden ☐ Versagen
☐ Verlust ☐ Zurückweisung
☐ andere

kreuze "0" an, wenn gar nicht und kreuze "4" an, wenn immer

20. Fühlst du körperlichen Schmerz, wenn du dich selbst verletzt?	Nie	manchmal			immer
	0	1	2	3	4

kreuze "0" an, wenn gar nicht und kreuze "4" an, wenn immer

21. Seitdem du begonnen hast dich selbst zu verletzen, ist dir aufgefallen, dass...	Nie	manchmal			immer
a. das selbstverletzende Verhalten häufiger stattfindet, als Du es beabsichtigt?	0	1	2	3	4
b. die Schwere der Selbstverletzungen zu nimmt? (z.B. tiefere Schnitte, größere Bereiche Deines Körpers?)	0	1	2	3	4
c. (für den Fall, dass das selbstverletzende Verhalten, als du damit begonnen hast, irgendeinen Effekt bei dir ausgelöst hat) ... du dich für den gleichen Effekt jetzt häufiger oder schwerer verletzen musst?	0	1	2	3	4
d. dein selbstverletzendes Verhalten, oder das Denken daran einen großen Teil deiner Zeit in Anspruch nimmt? (z.B. daran Denken und Planen, Sammeln und Verstecken von scharfen Gegenständen, Durchführung und Erholung)?	0	1	2	3	4
e. obwohl du das Verlangen hast das Verhalten zu verringern oder zu kontrollieren, du es nicht schaffst?	0	1	2	3	4
f. dieses Verhalten weiterführst, obwohl du bemerkst, dass es dir körperlich und/ oder emotionalen Schaden zufügt?	0	1	2	3	4
g. du wichtige soziale, akademische (schulische) oder Freizeit Aktivitäten aufgibst oder verringerst um dieses Verhalten aufrecht zu erhalten?	0	1	2	3	4

22. Wenn du versuchst dem selbstverletzenden Verhalten zu widerstehen, was tust du stattdessen?

(bitte kreuze alle zutreffenden Antworten (x) an und schreibe ein X neben die Tätigkeiten, die am besten helfen)

Kreuze alle Zutreffenden an	Kreuze die hilfreichsten Möglichkeiten an
<input type="radio"/> Ich habe noch nie versucht zu widerstehen	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Mit jemandem reden	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Bewegung/ Sport	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Lesen, Schreiben, Musik, Tanz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Fernsehen, Video- oder Computerspiel spielen	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Dinge tun, die mich entspannen (z.Bsp.: heißes Bad, Yoga, tiefes Atmen)	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Alkohol oder andere Drogen	<input type="radio"/>

<input type="radio"/> irgendwas tun, um die Hände zu beschäftigen <input type="radio"/> anderes		<input type="radio"/> <input type="radio"/>		
23. Wie motiviert bist du im Augenblick, das selbstverletzende Verhalten zu beenden?	Überhaupt nicht	ein wenig	extrem	
	0	1	2	3

24. **Welche Behandlung** (falls du bisher eine gemacht hast) hast du bisher erhalten mit dem Ziel, dein selbstverletzendes Verhalten einzuschränken oder zu beenden?
(kreuze alle zutreffenden Punkte an (x))

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ich hatte noch keine Behandlung | <input type="checkbox"/> Ich habe die Behandlung verweigert |
| <input type="checkbox"/> Selbsthilfe (z.B. Selbsthilfebücher, Internet) | <input type="checkbox"/> Gruppentherapie |
| <input type="checkbox"/> Einzeltherapie | <input type="checkbox"/> Beratung an der Schule |
| <input type="checkbox"/> Medikamente (Welche?) _____ | <input type="checkbox"/> Familientherapie |
| <input type="checkbox"/> Anderes (Was?) _____ | |

25. **Welche Behandlung** (falls du bisher eine gemacht hast) hast du **am hilfreichsten** dabei gefunden, dein selbstverletzendes Verhalten einzuschränken oder zu beenden?
(kreuze alle zutreffenden Punkte an (x))

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ich hatte noch keine Behandlung | <input type="checkbox"/> Ich habe die Behandlung verweigert |
| <input type="checkbox"/> Selbsthilfe (z.B. Selbsthilfebücher, Internet) | <input type="checkbox"/> Gruppentherapie |
| <input type="checkbox"/> Einzeltherapie | <input type="checkbox"/> Beratung an der Schule |
| <input type="checkbox"/> Medikamente (Welche?) _____ | <input type="checkbox"/> Familientherapie |
| <input type="checkbox"/> Anderes (Was?) _____ | |

26. Ich habe das Gefühl, dass dieser Fragebogen meine Erfahrungen mit selbstverletzendem Verhalten vollkommen ausreichend beschrieben hat.	Ich stimme überhaupt nicht	Ich stimme ein wenig zu	Ich stimme zu	
	0	1	2	3

27. Gibt es sonst noch irgendetwas, das du uns bezüglich deines selbstverletzenden Verhaltens mitteilen willst?

- _____
- _____
- _____
- _____

A.4 Allgemeine Depressionsskala (ADS)

Bitte kreuze bei den folgenden Aussagen die Antwort an, die deinem Befinden während der letzten Woche am besten entspricht / entsprochen hat.

Antworten: 0 selten oder überhaupt nicht (weniger als 1 Tag)
 1 manchmal (1 bis 2 Tage lang)
 2 öfters (3 bis 4 Tage lang)
 3 meistens, die ganze Zeit (5 bis 7 Tage lang)

Während der letzten Woche...	Selten 0	Manchmal 1	Öfters 2	Meistens 3
1. Haben mich Dinge beunruhigt, die mir sonst nichts ausmachen	0	0	0	0
2. Hatte ich kaum Appetit	0	0	0	0
3. Konnte ich meine trübsinnige Laune nicht loswerden, obwohl mich meine Freunde / meine Familie versuchten, aufzumuntern	0	0	0	0
4. Kam ich mir genauso gut vor wie andere	0	0	0	0
5. Hatte ich Mühe, mich zu konzentrieren	0	0	0	0
6. War ich deprimiert / niedergeschlagen	0	0	0	0
7. War alles anstrengend für mich	0	0	0	0
8. Dachte ich voller Hoffnung an die Zukunft	0	0	0	0
9. Dachte ich, mein Leben ist ein einziger Fehlschlag	0	0	0	0
10. Hatte ich Angst	0	0	0	0
11. Habe ich schlecht geschlafen	0	0	0	0
12. War ich fröhlich gestimmt	0	0	0	0
13. Habe ich weniger als sonst geredet	0	0	0	0
14. Fühlte ich mich einsam	0	0	0	0
15. Waren die Leute unfreundlich zu mir	0	0	0	0
16. Habe ich das Leben genossen	0	0	0	0
17. Musste ich weinen	0	0	0	0
18. War ich traurig	0	0	0	0
19. Hatte ich das Gefühl, dass mich die Leute nicht leiden können	0	0	0	0
20. Konnte ich mich zu nichts aufraffen	0	0	0	0

A.5 Probandeninformation

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
FB Medizin der Philipps-Universität Marburg, 35033 Marburg

Fachbereich Medizin
Klinik für
Kinder- und Jugendpsychiatrie,
Psychosomatik und Psychotherapie
Direktorin: Prof. Dr. med. Katja Becker
Bereich Lehre und Forschung

Studienleiter: Dr. Andreas Thum
Tel.: 06421 – 58 66471
Fax: 06421 – 58 68975
E-Mail: kjp@med.uni-marburg.de

Anschrift: Hans-Sachs-Str. 6
35039 Marburg

Information und Aufklärung zu dem Forschungsprojekt: „Schülerhebung zur Häufigkeit von selbstverletzendem Verhalten“

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

wir möchten dich heute über ein Forschungsprojekt der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Philipps-Universität Marburg informieren und um deine Teilnahme bitten.

Kurze Erklärung der Fragebogenuntersuchung:

In den letzten Jahren wird in internationalen Untersuchungen zu selbstverletzendem Verhalten bei Schülerinnen und Schülern eine Zunahme dieser Verhaltensweisen beobachtet. Dazu gehören etwa das freiwillige Schneiden oder Verbrennen der Haut und diverse andere Verletzungen, die Jugendliche sich selbst beibringen.

Vielfach wird selbstverletzendes Verhalten eingesetzt, um negative Gefühle zu kontrollieren (etwa um mit Ärger oder Anspannung umgehen zu können). Darüber hinaus beeinflussen aber auch manchmal Gleichaltrige und die Zugehörigkeit zu einer Gruppe das Auftreten und die Ausprägung selbstverletzenden Verhaltens.

Wir führen eine Untersuchung zur Häufigkeit des selbstverletzenden Verhaltens in den 9. Klassen der Marburger Schulen durch. Dabei wollen wir verstehen, wie häufig ein solches Verhalten bei Schülerinnen und Schülern auftritt und welche Einflussfaktoren eine Rolle spielen könnten.

Ablauf der Untersuchung:

Dir wird im Klassenraum ein Fragebogen zu selbstverletzendem Verhalten, depressiver Stimmung, Internetnutzung und innerem Erleben von Anspannung vorgelegt, die nach unseren Erfahrungen von Jugendlichen in deinem Alter gut bearbeitet werden können. In der Regel werden für das Ankreuzen der ausgewählten Antworten zwischen 30 und 45 Minuten benötigt. Die Untersuchung findet in Absprache mit der Schulleitung statt, wobei die Aufsicht während der Untersuchung durch eine/n Mitarbeiter/in unserer Klinik für die volle Dauer gewährleistet wird.

Deine Teilnahme an dieser Untersuchung ist streng vertraulich. Du gibst weder deinen Namen, deine Adresse, noch dein Geburtsdatum an. Anzugeben sind dein Geschlecht (männlich/weiblich), dein Alter in Jahren, deine Schulform und die Anzahl deiner

Geschwister. Die Fragebögen werden nach deinem Ausfüllen eingesammelt und an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie ausgewertet.

Über die Untersuchung wirst du zuvor im Klassenzimmer informiert. Du musst, falls du teilnimmst, die von deinen Eltern unterzeichnete Einverständniserklärung mitbringen. Dazu erhältst du von uns einen Umschlag. Wir würden dich bitten, die von deinen Eltern unterschriebene Einverständniserklärung und die von dir unterschriebene Einverständniserklärung in diesen Umschlag zu legen. Dieser Umschlag muss von dir am Untersuchungstag gemeinsam mit dem Fragebogen abgegeben werden. Wir bitten dich deshalb am Untersuchungstag, den Umschlag mit den beiden Einverständniserklärungen in den Umschlag mit dem ausgefüllten Fragebogen zu legen.

Ohne eine elterlich unterschriebene Einverständniserklärung wird kein/e Schüler/in zur Teilnahme zugelassen.

Am Tag der Untersuchung, die ca. 2 Wochen nach der Informationsveranstaltung stattfinden soll, kommen alle SchülerInnen im Unterrichtsraum zusammen. Alle SchülerInnen erhalten vom Studienteam einen Umschlag ausgehändigt. Die Umschläge, die an dich und deine MitschülerInnen verteilt werden, enthalten sowohl den Fragebogen, als auch alternativ ein SUDOKU-Spiel, ein Kreuzworträtsel oder ein Mandala zum Ausmalen. Sinn der Alternativbeschäftigung ist es, den SchülerInnen, die nicht an der Fragebogenuntersuchung teilnehmen wollen, die Möglichkeit zu geben, sich während der Untersuchung anders zu beschäftigen. Die Alternative zu dem Fragebogen dient dir auch als Beschäftigung, falls du dich während der Untersuchung gegen eine Teilnahme entscheiden solltest.

Am Ende der Untersuchung wirst du vom Studienteam gebeten, den Fragebogen und den verschlossenen Umschlag mit den Einwilligungserklärungen in den Umschlag, welcher am Tag der Untersuchung an dich ausgeteilt wurde (enthielt den Fragebogen und die Alternativbeschäftigung), zu stecken. Von außen soll weder für deine MitschülerInnen noch die LehrerInnen oder das Studienteam zu sehen sein, ob der Fragebogen von dir ausgefüllt wurde oder nicht.

Vom Studienteam wird während der gesamten Untersuchung eine Aufsichtsperson (nicht LehrerIn) anwesend sein. Einerseits um dir bei Fragen zur Seite stehen zu können, andererseits, um dich und deiner MitschülerInnen während der Zeit der Fragebogenuntersuchung nicht unbeaufsichtigt zu lassen. Dieses Vorgehen soll auch gewährleisten, dass du an der Fragebogenuntersuchung ungestört teilnehmen kannst.

Solltest du das Bedürfnis haben, dich im Anschluss an diese Befragung mit einem Arzt/ einer Ärztin unterhalten zu wollen, so kannst du dich an uns wenden. Zu diesem Zweck wird eine Karte mit Kontaktdaten an jede/n teilnehmende/n Schüler/in ausgehändigt.

Es bestehen keine Risiken bei der Teilnahme. Falls du an der Fragebogenuntersuchung nicht teilnehmen möchtest, entstehen keine Nachteile für dich; auch dann nicht, wenn du dich erst im Laufe der Fragebogenuntersuchung und nach bereits erfolgter Einwilligung dazu entscheiden solltest, nicht mehr an der Untersuchung teilnehmen zu wollen. Du kannst die Teilnahme jederzeit abbrechen.

Noch Fragen?

Solltest du weitere Fragen zu dieser Untersuchung haben, kannst du dich einfach mit dem verantwortlichen Studienarzt, Dr. Andreas Thum während der

Studiensprechstunde, mittwochs zwischen 14.00 und 16.00 Uhr telefonisch (unter 06421/5863069) in Verbindung setzen. Mit Ihm kannst du deine Fragen klären.

Umgang mit den erhobenen Daten

Deine Angaben werden durch den Fragebogen ohne Angabe deines Namens, deiner Adresse oder deines Geburtsdatums erfasst und vertraulich behandelt. Die Daten werden gemäß den an unserer Klinik üblichen Datenschutzbestimmungen gespeichert und nicht an Dritte weitergegeben. Die erfassten Daten sollen dann in anonymisierter Form ausgewertet werden und die Ergebnisse in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.

.....
Datum

.....
Name des/der aufklärenden Arztes/Ärztin

A.6 Einwilligungserklärung Proband

Einwilligungserklärung

Untersuchung zur Häufigkeit des selbstverletzenden Verhaltens an Schulen

Inhalt, Vorgehensweise, Risiken und Ziel des obengenannten Forschungsprojektes sowie die Befugnis zur Einsichtnahme in die erhobenen Daten hat mir Dr. med. Andreas Thum ausreichend erklärt.
Ich hatte Gelegenheit Fragen zu stellen und habe hierauf Antwort erhalten.
Ich hatte ausreichend Zeit, mich für oder gegen die Teilnahme an der Fragebogenuntersuchung zu entscheiden.
Eine Kopie der Probandeninformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten.
Ich willige in die Teilnahme am Forschungsprojekt ein.

.....
(Name des Probanden / dein Name)

.....
Ort, Datum

.....
(Unterschrift des Probanden / Deine Unterschrift)

INFORMATION UND EINWILLIGUNGSERKLÄRUNG ZUM DATENSCHUTZ

Bei wissenschaftlichen Untersuchungen werden anonymisierte persönliche Daten und medizinische Befunde über Sie erhoben. Die Speicherung, Auswertung und Weitergabe dieser studienbezogenen Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor Teilnahme an der Untersuchung folgende freiwillige Einwilligung voraus:

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten/ Fragebögen auf elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung verarbeitet werden

.....
(Name des Probanden / dein Name)

.....
Ort, Datum

.....
(Unterschrift des Probanden / Deine Unterschrift)

A.7 Elterninformation

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
FB Medizin der Philipps-Universität Marburg, 35033 Marburg

Fachbereich Medizin
Klinik für
Kinder- und Jugendpsychiatrie,
Psychosomatik und Psychotherapie
Direktorin: Prof. Dr. med. Katja Becker
Bereich Lehre und Forschung

Studienleiter: Dr. Andreas Thum
Tel.: 06421 – 58 66471
Fax: 06421 – 58 68975
E-Mail: kjp@med.uni-marburg.de

Anschrift: Hans-Sachs-Str. 6
35039 Marburg

Information und Aufklärung zu dem Forschungsprojekt: „Schulerhebung zur Häufigkeit von selbstverletzendem Verhalten“

Sehr geehrte Eltern,

wir möchten Sie heute über ein Forschungsprojekt der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Philipps-Universität Marburg informieren und um die Teilnahme Ihres Kindes bitten.

Kurze Erklärung der Fragebogenuntersuchung:

In den letzten Jahren wird in internationalen Untersuchungen zu selbstverletzendem Verhalten bei Schülerinnen und Schülern eine Zunahme dieser Verhaltensweisen beobachtet. Dazu gehören etwa das freiwillige Schneiden oder Verbrennen der Haut und diverse andere Verletzungen, die Jugendliche sich selbst beibringen.

Vielfach wird selbstverletzendes Verhalten eingesetzt, um negative Gefühle zu kontrollieren (etwa um mit Ärger oder Anspannung umgehen zu können). Darüber hinaus beeinflussen aber auch manchmal Gleichaltrige und die Zugehörigkeit zu einer Gruppe das Auftreten und die Ausprägung selbstverletzenden Verhaltens.

Wir führen eine Untersuchung zur Häufigkeit des selbstverletzenden Verhaltens in den 9. Klassen der Marburger Schulen durch. Dabei wollen wir verstehen, wie häufig ein solches Verhalten bei den Schülerinnen und Schülern auftritt und welche Einflussfaktoren eine Rolle spielen könnten.

Ablauf der Untersuchung:

Ihrem Kind wird im Klassenraum ein Fragebogen zu selbstverletzendem Verhalten, depressiver Symptomatik, Internetnutzung und innerem Erleben von Anspannung vorgelegt, der nach unseren Erfahrungen von den Jugendlichen gut bearbeitet werden kann. In der Regel wird für das Ankreuzen der ausgewählten Antworten zwischen 30 und 45 Minuten benötigt. Die Untersuchung findet in Absprache mit der Schulleitung statt, wobei die Aufsicht während der Untersuchung durch einen Mitarbeiter unserer Klinik für die volle Dauer gewährleistet wird.

Ihr Kind gibt weder seinen Namen, eine Adresse, noch ein Geburtsdatum an. Es werden keine personenbezogenen Daten bis auf das Geschlecht (männlich/weiblich), das Alter in Jahren, die Schulform und die Anzahl der Geschwister erhoben. Die Fragebögen

werden dann eingesammelt und an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie streng vertraulich ausgewertet.

Über die Untersuchung wurde Ihr Kind bereits im Klassenzimmer informiert und muss - im Falle einer Teilnahme - eine von Ihnen unterzeichnete Einverständniserklärung mitbringen. Dazu erhält Ihr Kind einen Umschlag von uns. Wir würden Sie als sorgeberechtigte Eltern bitten, sowohl die von Ihnen unterschriebene Einverständniserklärung, als auch die von Ihrem Kind unterschriebene Einverständniserklärung in diesen Umschlag zu legen. Dieser Umschlag muss von Ihrem Kind am Untersuchungstag gemeinsam mit dem Fragebogen abgegeben werden. Ohne die elterlich unterschriebene Einverständniserklärung wird kein/e Schüler/in zur Teilnahme zugelassen.

Am Tag der Untersuchung, die ca. 2 Wochen nach der Informationsveranstaltung stattfinden soll, kommen alle SchülerInnen im Unterrichtsraum zusammen. Alle SchülerInnen erhalten vom Studienteam einen Umschlag ausgehändigt. Die Umschläge die an die SchülerInnen verteilt werden, enthalten sowohl den Fragebogen, als auch alternativ ein SUDOKU-Spiel, ein Kreuzworträtsel oder ein Mandala zum Ausmalen. Sinn der Alternativbeschäftigung ist es, den SchülerInnen, die nicht an der Fragebogenuntersuchung teilnehmen wollen, die Möglichkeit zu bieten, sich während der Untersuchung mit etwas beschäftigen zu können. Die Alternative zum Fragebogen dient auch als Beschäftigung für Ihr Kind, falls es sich während der Untersuchung gegen eine Teilnahme entscheiden sollte.

Am Ende der Untersuchung wird Ihr Kind vom Studienteam gebeten, den Fragebogen sowie den verschlossenen Umschlag mit den Einwilligungserklärungen in den Umschlag, welcher am Tag der Untersuchung an Ihr Kind ausgeteilt wurde (enthielt den Fragebogen und die Alternativbeschäftigung), zu stecken. Von außen soll für die MitschülerInnen, die LehrerInnen oder das Studienteam nicht ersichtlich sein, ob der Fragebogen ausgefüllt wurde oder nicht.

Vom Studienteam wird während der gesamten Untersuchung eine Aufsichtsperson (nicht LehrerIn) anwesend sein. Einerseits um ihrem Kind bei Fragen zur Seite stehen zu können, andererseits, um die SchülerInnen während der Zeit der Fragebogenuntersuchung nicht unbeaufsichtigt zu lassen. Dieses Vorgehen soll auch gewährleisten, dass Ihr Kind an der Fragebogenuntersuchung ungestört teilnehmen kann. Die Vertraulichkeit und die Freiwilligkeit der Angaben sowohl gegenüber dem Studienteam, insbesondere aber auch gegenüber MitschülerInnen und LehrerInnen ist so am besten zu gewährleisten.

Sollte Ihr Kind das Bedürfnis haben, sich im Anschluss an diese Befragung mit einem Arzt/ einer Ärztin zu unterhalten, so kann Ihr Kind sich an uns wenden. Zu diesem Zweck wird eine Karte mit Kontaktdaten an jede teilnehmende Schülerin, jeden teilnehmenden Schüler ausgehändigt.

Es bestehen keine Risiken bei der Studienteilnahme. Für die SchülerInnen, die an der Fragebogenuntersuchung nicht teilnehmen möchten, entstehen keine Nachteile; auch dann nicht, wenn sie sich erst im Laufe der Fragebogenuntersuchung und nach bereits erfolgter Einwilligung dazu entscheiden sollten, nicht mehr an der Untersuchung teilnehmen zu wollen. Die SchülerInnen können die Teilnahme jederzeit abbrechen.

Noch Fragen?

Sollten Sie weitere Fragen zu dieser Untersuchung haben, so bitten wir Sie, sich unverbindlich mit dem verantwortlichen Studienarzt, Dr. Andreas Thum, während der

Studiensprechstunde, mittwochs zwischen 14.00 und 16.00 Uhr telefonisch (unter 06421/5863069) in Verbindung zu setzen.

Umgang mit den erhobenen Daten

Die Angaben Ihres Kindes werden durch einen Fragebogen ohne Angabe des Namens, des Geburtsdatums oder einer Adresse erfasst und vertraulich behandelt. Die Daten werden gemäß den an unserer Klinik üblichen Datenschutzbestimmungen gespeichert und nicht an Dritte weitergegeben. Die erfassten Daten sollen dann in anonymisierter Form ausgewertet werden und die Ergebnisse in wissenschaftlichen Veröffentlichungen verwendet werden.

A.8 Einwilligungserklärung Eltern

Einwilligungserklärung

„Schulerhebung zur Häufigkeit von selbstverletzendem Verhalten“

Ich _____
Vor- und Nachname bitte eintragen

bin über Wesen, Bedeutung und Tragweite der o. g. Fragebogenuntersuchung aufgeklärt worden und habe die Elterninformation /-aufklärung gelesen und verstanden.

Ich bin mit der Teilnahme meines Kindes _____
Vor- und Nachname bitte eintragen

an der Schulerhebung einverstanden. Ich hatte genügend Zeit für meine Entscheidung. Ich bin mit der im Rahmen der Fragebogenuntersuchung erfolgenden Aufzeichnung der erhobenen Daten entsprechend der Probandeninformation einverstanden.

Ich weiß, dass ich jederzeit und ohne Angabe von Gründen und ohne, dass mir daraus Nachteile entstehen, meine Einwilligung zur Teilnahme an der Schulerhebung widerrufen kann. Eine Ausfertigung des Aufklärungs-/Informationsblattes habe ich erhalten.

Ort, Datum

Unterschrift eines Sorgeberechtigten

A.9 Informationsveranstaltung

Vorstellung des Projekts:

- Forschungsprojekt der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik des UKGM Standort Marburg.
- Fragebogenuntersuchung zu NSSV, depressiver Stimmung, Resilienz, Trauma in den 9. Klassen.
- Teilnahme ist freiwillig, es entstehen keine Nachteile, wenn eine Schülerin oder ein Schüler nicht teilnehmen möchte
- Teilnahme ist streng vertraulich, Ergebnisse werden anonym ausgewertet, es wird nicht nach Name, Adresse oder Geburtsdatum gefragt

Informationen zum Ablauf:

- Verteilen von Informationsmaterial und Einverständniserklärungen für Schüler und Sorgeberechtigte
- Bei Teilnahme mitbringen der unterschriebenen Einverständniserklärungen am Tag der Untersuchung
- Bekanntgabe des Untersuchungstermins

Zeit für Fragen

A.10 Hilfekarte

 Hilfekarte 	
Hast du weitere Fragen zum Umgang mit selbstverletzendem Verhalten oder suchst du Hilfe für dich oder eine Freundin / einen Freund, so kannst du dich jederzeit, auch notfallmäßig, an uns wenden!	
Dr. Thum Sprechstunde: jeden Mittwoch 14.00 – 16.00 Uhr Telefonnummer: 06421/5863069	
Außerhalb der Sprechstunde und zu jeder Tages- und Nachtzeit: Dienstarzt Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie: Telefonnummer: 06421/5865200	
	

A.11 Poster DGKJP Kongress 07.03.15

Nicht suizidales selbstverletzendes Verhalten (NSSV) bei SchülerInnen der 9.Klasse –

Ergebnisse einer Schulstudie im Kreis Marburg-Biedenkopf

Eva Jara Pusch, Andreas Thum, Jens Pfeiffer, Julie Michaelis, Katja Becker

Nicht suizidales selbstverletzendes Verhalten

„funktionell motivierte, direkte und offene Verletzung des eigenen
Körpers, die nicht sozial akzeptiert ist und ohne Suizidabsicht
vorgenommen wird“ (Nitkowski & Petermann 2009)

Ziele

- Prävalenz und Charakteristika von NSSV unter Jugendlichen im Kreis Marburg-Biedenkopf
- Prävalenzunterschiede von NSSV zwischen Geschlechtern und Schulformen
- Zusammenhang von NSSV mit u. a. Depressivität, Resilienz (Symposium S-061) und Konsumverhalten

Methoden

Fragebogenerhebung an 6 Schulen im Kreis Marburg Biedenkopf



Abbildung 1: untersuchte Schulen im Kreis Marburg-Biedenkopf

NSSV: Self-Harm-Behavior-Questionnaire, SHBQ (Gutierrez 2001)

Modifiziertes Ottawa/Ulm Selbstverletzungsinventar, MOUSI (Plener 2009)

Depressivität: Allgemeine Depressionsskala, ADS (Hautzinger & Bailer 1993)

Resilienz: Resilienzskala-25, RS-25 (Wagnild & Young 1993, Schumacher 2005)

Stichprobe

517 Neuntklässler (Alter 13-17 J., MW:14,77; m:235, w:256)

Einschlusskriterien:

- Anwesenheit bei der Informationsveranstaltung und der Erhebung
- Unterschiedene Einverständniserklärung des Schülers und der
Sorgeberechtigten

Schulform	Teilnehmer	Stichprobenanteil in %
Gymnasium	310	60,0
Realschule	125	24,3
Hauptschule	82	15,8
Insgesamt	517	100

Tabelle 1: Anzahl der Teilnehmenden geordnet nach Schulform

Schlussfolgerung:

- NSSV stellt ein verbreitetes Phänomen unter Jugendlichen an Haupt-, Realschulen und Gymnasien dar
- Mädchen sind signifikant häufiger betroffen
- Jugendliche mit NSSV weisen häufiger depressive Symptome auf und konsumieren mehr Tabak und alkoholische Getränke

Ergebnisse

- 116 Teilnehmer mindestens eine selbstverletzende Handlung (n=512)
- 52 Teilnehmer (n=115) 4 oder mehr selbstverletzende Handlungen



Abbildung 2: Frage Nr.1 (n=512) und Nr.2(n=115) des SHBQ, Anzahl der Teilnehmenden mit und ohne bisher getätigter selbstverletzender Handlung geordnet nach Häufigkeit

		n	positive Angaben	Rate in %
SHBQ	Lebenszeitprävalenz	512	116	22,7
	1-Jahresprävalenz	512	85	16,6
MOUSI	6-Monatsprävalenz	466	72	15,5
	1-Monatsprävalenz	466	59	12,7

Tabelle 3: Vernetzung der Aussagen von SHBQ und MOUSI

Tabelle 2: Vergleich der Angaben von SHBQ und OSI

Prävalenzunterschiede

Geschlechter: 31,7% der Schülerinnen und 13,2% der Schüler mindestens einmal NSSV

Schulform: 19,5% der Gymnasiasten, 29,0% der Realschüler und 24,7% der

Hauptschüler mindestens einmal NSSV($\chi^2=4,77$, $p=.092$)

Depressivität und NSSV:

Jugendliche mit NSSV weisen signifikant höhere Werte in der ADS auf

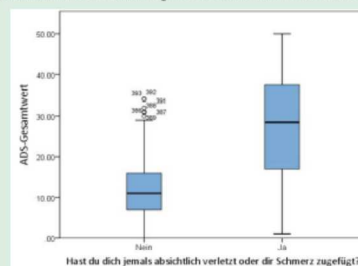


Abbildung 3:
Vergleich der ADS-Werte
von Jugendlichen mit und
ohne NSSV

Substanzkonsum und NSSV:

- Jugendliche mit NSSV konsumieren signifikant häufiger Tabak, alkoholische Getränke und Cannabis,
- Jugendliche mit repetitiven NSSV (4Mal und häufiger) konsumieren am häufigsten

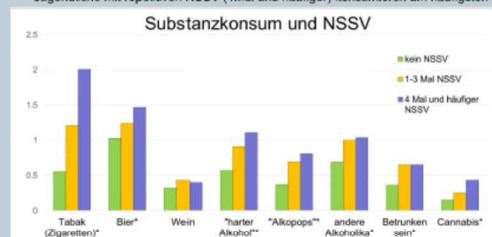


Abbildung 4: Mittelwerte der Angaben zum Substanzkonsum geordnet nach Gruppen (kein NSSV, 1-3 Mal NSSV, 4 Mal und häufiger NSSV). Zigaretten: von 0 für „noch nie“ bis 4 für „täglich“; Bier/Win/harter Alkohol/Alkopops/andere Alkohole: 0 für „nie“ bis 4 „jeden Tag“; Betrunkensein in den letzten 30 Tagen: von 0 für „nie“ bis 5 für „mehr als 20-mal“; Cannabis in den letzten 30 Tagen: von 0 für „nie“ bis 5 für „mehr als 20-mal“, signifikante Unterschiede mit * markiert

Referenzen:

- Gutierrez PM, Osman A, Barrios FX, Kopper BA (2001) Development and Initial Validation of the Self-Harm Behavior Questionnaire, Journal of Personality Assessment 77(3): 475-480
Hautzinger M, Bailer M (1993) Allgemeine Depressionsskala, Beltz Verlag, Weinheim
Nitkowski D, Petermann J (2009) Youth self-harm: Selbstverletzende Handlungen, Nervenzentrum 28(4): 221-231
Plener PL (2009) Selbstverletzende und suizidale Verhaltensweisen in einer deutschen Schulschönheit: Dissertation, Medizinische Fakultät Universität Ulm
Schumacher J, Leppert K, Günzelmann T, Strauß B, Brähler E (2005) Die Resilienzskala – Ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Persönlichkeitsmerkmal, Z für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie 11(3): 16-39
Wagnild GM, Young HM (1993) Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale, J Nurs Meas 1(2): 165-178

Email: eva.jara.pusch@charite.de

A.12 Verzeichnis akademischer Lehrerinnen und Lehrer

Meine akademischen Lehrer in Marburg waren die Damen und Herren:

Adamkiewicz, Bachmann, Barth, Bartsch, Bauer, Baum, Basler, Becker, Bette, Bien, Brehm, Cetin, Czubayko, Daut, del Rey, Donner-Banzhoff, Elsässer, Engelhart-Cabillic, Fendrich, Feuser, Fuchs-Winkelmann, Garten, Gress, Grzeschik, Grundmann, Hertl, Höffken, Hofmann, Hoyer, Kann, Kill, Kinscherf, Kircher, Klose, König, Koolman, Kühnert, Lill, Lohoff, Löffler, Maier, Maisch, Moll, Möller, Moosdorf, Mueller, Mutters, Neubauer, Neumüller, Nimsky, Oertel, Opitz, Pagenstecher, Plant, Preisig-Müller, Ramaswamy, Renz, Richter, Roelcke, Röhm, Ruchholtz, Schäfer, Schiefer, Schmidt, Schoner, Schütz, Sekundo, Vogelmeier, Voigt, Wagner, Weihe, Werner, Wulf, Zavorotnyy

A.13 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich den Menschen danken, die mich bei und während der Erstellung dieser Dissertation unterstützt haben.

Ein ganz besonderer Dank gilt hierbei Frau Prof. Dr. Katja Becker für die hervorragende und umfassende Betreuung, ohne ihre Unterstützung wäre die Durchführung unserer Studie nicht möglich gewesen, Herrn Dr. Andreas Thum für seine Idee, die Studie durchzuführen, die umfassende Unterstützung, die vielen Anregungen und aufgewendete Zeit, Herrn Dr. Jens Pfeiffer und Julie Michaelis für die Hilfe bei der Studiendurchführung und bei statistischen Fragen, Frau Dr. Monika Heinzl-Gutenbrunner für die Unterstützung bei statistischen Fragen, Dr. Michael Haberhausen für die Anregungen, Frau Pia Köhler und Frau Silke Espinosa für ihre wichtige Hilfe in administrativen Angelegenheiten.

Ferner danke ich meiner Familie Kamilia Pusch, Dr. Uwe Pusch und Fabian Pusch für den Zuspruch und die finanzielle Unterstützung während der Zeit.

Weiterhin danke ich den Direktoren, Lehrerinnen und Lehrern und Schülerinnen und Schülern der Adolf-Reichwein-Schule Kirchhain, Elisabethschule Marburg,

Europaschule Gladenbach, Georg-Büchner-Schule Stadtallendorf, Lahntalschule Biedenkopf und Mittelpunktschule Dautphetal.

Ich danke meinem am 22.11.2015 verstorbenen Kommilitone und Freund, Martin Fries, für seinen Optimismus, seine Anregungen und seine Ratschläge bei der Überarbeitung des Ethikantrags.

Zuletzt bedanke ich mich bei meinen Freunden David Linz, Dorothea Münsch, Sophie Ebinger und Isaac Steinberg für die Unterstützung während der Zeit und das aufwendige Korrekturlesen.